

9
ANNO 105° - FASC. 1°

GENNAIO - FEBBRAIO 1955

XVIII
54

Integre

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

FONDATA NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI

PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

SOMMARIO

PIACENTINI: Fisiopatologia clinica e terapia delle nefropatie mediche bilaterali	Pag. 1
ZOLLO e PANDOLFELLI: Valutazione dell'isoniazide nel trattamento farmacologico della tubercolosi polmonare post-primaria recente	» 15
ROSSI: Valore e limiti dell'indagine balistocardiografica	» 37
CALI: I disturbi dello schema corporeo	» 53
BOSSI: Il cloramfenicolo nella cura di alcune sindromi meninee	» 71
SGRO e FOLGIERO: Esperimento di disinfestazione mediante bromuro di metile del mulino e pastificio del Comiliter di Roma	» 82
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	» 92
ATTUALITA'	» 99

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1955

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo . . . L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati . . . » 1600

ESTERO

- . . . » 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targa.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per cliché e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perché siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato
al *Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma*



BIPENICILLINA

*una iniezione
ogni ventiquattr'ore*

Fra i vari tipi di penicillina ritardata, la BIPENICILLINA FARMITALIA è quella a più esteso campo di azione in quanto consente: 1) dose di attacco massiva, con elevato tasso ematico • 2) eliminazione ritardata con livelli ematici sufficienti oltre le 24 ore • 3) buona tolleranza locale e generale.

PRESENTAZIONE: FLACONI DI 500.000 U.I.

200.000 U.I. di Penicillina G sodica
300.000 U.I. di Penicillina G procaina

MODALITÀ D'USO: Agitare energicamente il flacone per ottenere una sospensione omogenea. Iniezioni intramuscolari profonde.

INDICAZIONI:

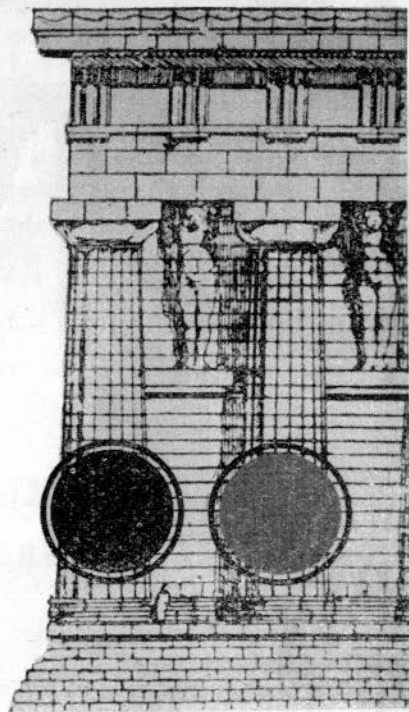
Più estese delle comuni penicilline ritardate per l'elevato tasso ematico iniziale consentito dalla Penicillina G sodica libera • Affezioni chirurgiche (pre o post-operatorie) • Erisipela • Flebiti • Pneumopatie penicillo-sensibili • Tonsilliti • Flemmoni • Otomastoiditi • Stafilococcie benigne • Blenorragia • Sifilide.



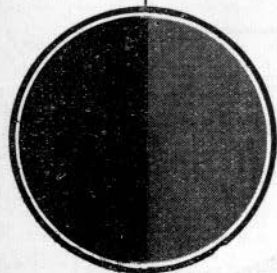
Farmitalia

FARMACEUTICI ITALIA S.A. (GRUPPO MONTECATINI) - MILANO

due
colonne
della terapia



in una nuova associazione



CHEMI-SULFAN

ERBA

Indicazioni principali

Infezioni degli apparati
gastroenterico (*gastroenterocoliti, salmonellosi, ecc.*)
genito-urinario (*pielonefriti, cistiti, annessiti, ecc.*)
respiratorio (*angine, broncopolmoniti
atipiche e batteriche, suppurazioni polmonari ecc.*)

Discoidi

cloroamfenicolo levogiro,
cloroamfenicolo benzoato, sulfadiazina,
sulfamerazina, sulfatiazolo, sulfaguanidina
Boccette da 10 discoidi (6-8 al giorno)

Sciroppo

cloroamfenicolo stearato, sulfadiazina,
sulfamerazina, sulfatiazolo, sulfaguanidina.
*Boccette sciroppo da g 80
(4-6 cucchiaini al giorno secondo l'età)*

CARLO ERBA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

FISIOPATOLOGIA CLINICA E TERAPIA DELLE NEFROPATIE MEDICHE BILATERALI*

Prof. Dott. GIOVANNI PIACENTINI, docente nell'Università di Roma

PREMESSE FISIOPATOLOGICHE.

Lo schema classico delle nefropatie mediche bilaterali, fino a pochi anni fa, era ancora quello di Volhard e Fahr basato sui tre sintomi fondamentali delle malattie renali di pertinenza internistica: *ematuria*, *edema*, *ipertensione*. Al prevalere dell'uno o dell'altro dei tre sintomi, corrispondevano i tre capitoli delle *nefriti*, delle *nefrosi* e delle *nefrosclerosi*. Essenzialmente infiammatorie le *nefriti* con prevalente danno dell'*apparato glomerulare*; tossico-degenerative le *nefrosi* per alterazioni *tubulari*; secondarie alle alterazioni iperplastico-degenerative delle *arterie* e delle *arteriole* renali, le *nefrosclerosi*.

Attualmente lo schema di Volhard e Fahr non risponde più ai risultati delle recenti e sempre più approfondite ricerche istopatologiche, alle più estese indagini della funzionalità renale, alla ricerca dei rapporti tra funzione renale e condizioni extrarenali.

Diffondersi su queste indagini non è possibile data la limitazione del tempo. Accenno solo come, dai semplici e sempre utili esami sul potere di diluizione e concentrazione delle urine da parte dell'emuntorio renale, attraverso formule più o meno complesse come la Costante di Ambard che tiene conto di molteplici fattori compreso il tasso dell'azoto ureico nel sangue, si sia indagato in quale misura il rene riesca a sopperire alle proprie funzioni. Un progresso venne apportato da Van Slyke e dalla sua Scuola con l'applicazione del concetto di *clearance*, alla funzione eminentemente di filtrazione glomerulare dell'urea.

Ma il concetto e la tecnica delle *clearances* è stato esteso ad altre sostanze come inulina e creatinina per il glomerulo (filtrato glomerulare), diodrast e

* Sintesi illustrata alla Società medico-chirurgica dell'Alto Lazio in Viterbo (Riunione del 25 settembre 1954).

acido paramminoippurico per il flusso plasmatico renale e la capacità massima di secrezione tubulare (tubulo prossimale), glucosio per la capacità massima di riassorbimento tubulare. I risultati, coordinati ai più fini metodi attuali di microanalisi e microdissezione, hanno consentito di stabilire con sufficiente esattezza le funzioni proprie di ogni singola parte del *nfrone*, unità anatomo-funzionale del rene, anche se molte questioni sono ancora insolte, ed altre controverse, come per es. l'attività fisiologica dei tubuli collettori ove, secondo Wirz, avverrebbe il processo finale di concentrazione delle urine, anzichè nel tubulo contorto distale come viene ormai generalmente ammesso.

Per passare brevemente in rassegna la patologia del rene sulla base delle acquisizioni raggiunte coi metodi accennati, è necessario prima rendersi conto della sua attività fisiologica secondo lo schema di Bastai e Crepet al Congresso di Medicina Interna dell'ottobre 1953.

Premesso che compito fondamentale del rene è quello di epurare l'organismo della più gran parte dei rifiuti del ricambio cellulare, che attraverso le membrane cellulari vengono riversati nei liquidi interstiziali, e da questi attraverso le membrane capillari nel sangue, il rene provvede a questo compito di epurazione elaborando il 20 % circa della massa totale del sangue circolante che gli perviene mediante l'arteria renale. Calcolata in 5 litri la massa totale del sangue, pari a $1/12$ del peso medio corporeo, ed eguale alla portata cardiaca o volume minuto di un cuore in condizioni di moderata attività, se ne deduce che una massa sanguigna pari all'intera massa del sangue transita in ogni minuto per la rete capillare della grande circolazione. In un uomo di 70 anni, con una semplice serie di moltiplicazioni, si giunge alla strabiliante cifra di 180 milioni di litri di sangue che hanno fluito per la sua rete capillare permettendogli di provvedere alle proprie necessità vitali: di questi, $1/5$ circa, ossia dal 15 al 20 %, sono stati epurati dal rene, e cioè 36 milioni di litri.

Questa massa di sangue affluisce dall'arteria renale al rene. Il suo flusso nel rene è regolato dal tono della *arteriola afferente del glomerulo*, che lascia passare nel glomerulo stesso circa 1100 cc. al minuto; di questi circa 120 cc/m' sono filtrati nella capsula di Bowmann, pari a 180 litri nelle 24 ore. Scorrendo lungo i tubuli tale massa di filtrato viene riassorbita per il 99 % circa. L'1 % residuo, ossia poco più di 1 litro e mezzo, costituisce la diuresi giornaliera.

Lo scopo di questo lavoro immane è diverso da una ad altra sezione del nefrone. Il *glomerulo*, unitamente all'acqua, filtra essenzialmente i cristalloidi, come l'urea, la creatinina, ecc., immettendo nelle capsule di Bowmann un ultrafiltrato isotonic al plasma, *non contenente proteine* (preurina). Nel *tubulo prossimale*, sostanze di grande valore per l'organismo, già filtrate dal glomerulo, vengono riassorbite, per es. glucosio, aminoacidi e fosfati. Nell'*Ansa di Henle* vengono riassorbiti gli elettroliti dei liquidi extracellulari: sodio, cloro e bicarbonati, ed in parte dei liquidi intracellulari come il potas-

sio, il cui riassorbimento sembra tuttavia riservato in modo facoltativo al tubulo distale con meccanismo forse in parte attivo in determinate circostanze. A questo, e forse ai *tubuli collettori* secondo Wirz, spetta il riassorbimento dell'acqua e quindi la definitiva concentrazione dell'urina viene emessa, *in condizioni normali, sempre priva di proteine.*

Per terminare queste note quanto mai sintetiche non si può non accennare ancora all'influenza del *sistema nervoso vegetativo*, con meccanismo complesso cui sono deputati centri meso-diencefalici specializzati, e all'azione degli *ormoni*, in particolare quelli ipofisari diuretici e antidiuretici, e quelli surrenali per il ricambio del Na e del Cl, sul meccanismo regolatore di filtrazione e riassorbimento glomerulare e tubulare delle varie sostanze, elettroliti, basi organiche ed acidi in particolare, intese a controllare tutte quelle condizioni extrarenali, come l'escrezione dell'acqua, del sodio, del potassio, la costanza del pH dei liquidi organici, il tasso azotemico (azotemia extrarenale), ecc. che possono sinteticamente comprendersi nella funzione omeostatica del rene formulata da Cannon, prendendo le mosse dai lavori di Cushny del 1936 sulle *sostanze soglia e non soglia* quali il glucosio tra le prime, l'urea tra le seconde.

In condizioni patologiche di nefropatia, tutte queste funzioni vengono alterate, e si riflettono dannosamente sul rene malato aggravando il quadro d'insufficienza. Ma l'alterazione primitiva di queste condizioni extrarenali, in altre condizioni patologiche come, per citarne una, lo scompenso cardiaco, si riflette dannosamente sul rene fino a riprodurre quadri di uremia, detti extrarenale. Esempio classico l'*uremia cloropenica iperazotemica* illustrata dal Blum già da un trentennio circa e ben nota anche ai chirurghi nei casi di vomiti incoercibili negli occlusi o nei casi di disidratazione da shock post-operatorio, in cui però intervengono anche numerosi altri fattori.

CLASSIFICAZIONI ATTUALI.

Queste premesse, necessariamente sintetiche e apparentemente confuse per la vastità della materia, sono indispensabili per comprendere la necessità di rivedere l'antica classificazione cui oggi si tende a sostituirla con altre, che, pur tenendo conto di alcune scoperte eziopatogenetiche cui via via faremo cenno, esprimono tutti tentativi di ordinamento delle nefropatie mediche su base fisiopatologica. Nella presente esposizione, tenuto conto dei risultati acquisiti in Italia e all'estero da studiosi della materia come Monasterio di Pisa, Fanconi di Zurigo, Ellis e Wilson di Londra, e di quelli illustrati da Bastai e dalla Scuola di Torino al Congresso della Società italiana di medicina interna del 1953, seguirò il seguente schema, tracciato secondo i quattro componenti principali del rene: glomerulo, apparato tubulare, tessuto interstiziale e vasi. Dato lo sviluppo della materia questo schema non ha tuttavia che valore provvisorio e contingente.

A) MALATTIE DEL GLOMERULO

1. *Glomerulo - nefriti:*

- | | | |
|---------------------|---|------------------------------|
| a) diffuse (1) | } | acute, protratte e croniche. |
| b) a focolaio | | |
| c) diffusa subacuta | | |

2. *Glomerulo - nefrosi:*

- a) gl. nefrosi senza insufficienza renale o pura;
 b) gl. nefrosi con insufficienza renale o mista (2);
 c) gl. nefrosi amiloidea, diabetica (sindrome di Kimmelstiel e Wilson), gravidica, tossiche e tossi - infettive.

B) MALATTIE DEL TUBULO

1. *Affezioni del tubulo prossimale:*

- a) diabete renale glicosurico;
 b) diabete renale fosfaturico;
 c) diabete renale aminoacidurico o cistinuria idiopatica (sindrome di Fanconi);
 d) pseudo ipoparatiroidismo di Albright.

2. *Affezioni del tubulo distale* (sindrome del nefrone inferiore):

- | | | |
|-------------|---|--|
| a) acute | } | con o senza insufficienza renale;
con o senza ipertensione. |
| b) subacute | | |
| c) croniche | | |

C) NEFROPATIE INTERSTIZIALI

1. *Nefropatie interstiziali infiammatorie:*

- | | | |
|--------------------|---|---|
| a) suppurative | } | acute o croniche;
con oppure senza insufficienza renale. |
| b) non suppurative | | |
| c) granulomatose | | |

2. *Nefropatie interstiziali non infiammatorie:*

leucemiche, linfosarcomatose, ecc.

D) NEFROPATIE VASCOLARI

1. *Nefroangiosclerosi:*

- a) benigna;
 b) maligna;
 c) secondarie a vasculopatie note (panarterite nodosa, tromboangioite obliterante, ecc.).

2. *Nefrovasculopatie:*

- a) arteriose: 1) infarto; 2) trombosi; 3) necrosi corticale bilaterale;
 b) venose: 1) infarcimento emorragico acuto; 2) rene da stasi.

(1) Comprende la nefrite tipo I di Ellis.

(2) Comprende la nefrite tipo II di Ellis.

A) MALATTIE DEL GLOMERULO.

Premesse.

Non è possibile parlare di questo argomento senza accennare alle ricerche di Ellis Evans e Wilson del London Hospital, e alle ricerche di Masugi e successive di Cavelti.

1. - I primi, attraverso una larga casistica seguita per anni, talora sino al reperto istologico sia biotico sia autotico, hanno distinto le nefriti in *nefriti di tipo I* e *di tipo II*, secondo caratteristiche cliniche, etiopatogenetiche, anatomiche e di decorso che si possono riassumere come segue:

	<i>Nefrite tipo I</i>	<i>Nefrite tipo II</i>
Età in cui insorge	Malattie dei bambini e dei giovani adulti	Distribuzione molto più ampia secondo l'età
Fondamento etiologico	Quasi sempre presente una storia di infezione acuta generalmente delle vie aeree super.	Manca quasi sempre una storia di infezione ac.
Insorgenza	Brusca, accompagnata da sintomi generali: malessere, vomito, cefalea, ecc.	Insidiosa I sintomi generali sono irrilevanti
Imponente ematuria iniziale	Sempre	Mai
Edema	Presente all'inizio: faccia e piedi. Non progressivo, transitorio	Invariabilmente presente, progressivo, persistente
Prognosi	84% guarisce completamente	95% muore della malattia
Caratteristiche anatomiche - istologiche	Glomerulite extracapillare di Fahr. (ad un certo stadio)	Glomerulite intracapillare di Fahr. (ad un certo stadio)

2. - Masugi, Cavelti successivamente, ed all. hanno estesamente e profondamente lavorato intorno alla eziopatogenesi delle nefriti, riuscendo a dimostrare la responsabilità dello Streptococco β -emolitico in questo campo, sia attraverso ricerche sierologiche ed immunitarie, sia riuscendo per primi a riprodurre sperimentalmente nefriti nell'animale, riportabili a quelle umane.

Resta dimostrato che lo Streptococco β -emolitico, eccezionalmente anche altri batteri, conferisce potere antigene al rene, i cui costituenti entrano in circolo durante un primo episodio per es. di tonsillite acuta. Ne consegue la formazione in circolo di auto-anticorpi antirene che quando raggiungono una determinata concentrazione reagiscono specificamente con l'aptene « rene »

determinando la gl. nefrite. Le recenti ricerche sul titolo complementare del siero nelle nefropatie acute, da noi condotte per es. dal Castelli di Torino, confermano che i fatti seguono lo svolgimento descritto, salvo a spostare i termini dallo Streptococco emolitico a sostanze da questo elaborate, e dall'azione diretta antigene-autoanticorpo a quella tossina-autoantitossina.

Varianti nelle modalità di interazione fra agente etiologico, potere antigene del rene e produzione di auto-anticorpi, spiegano il manifestarsi delle diverse forme di nefriti e del vario localizzarsi alle pareti capillari (ematurie profuse) piuttosto che alle membrane basali (albuminurie massive) o all'interstizio; a tutto l'organo (gl. nefriti e gl. nefrosi diffuse) o a parte di esso (gl. nefriti e gl. nefrosi parcellari).

3. - Un'altra acquisizione ormai certa, che ci allontana definitivamente dallo schema di Volhard e Fahr, è la scomparsa del capitolo delle nefrosi, intendendosi per tali le affezioni degenerative tubulari caratterizzate da albuminuria massiva ed edema, in quanto è dimostrato che alla base di tali processi, salvo casi eccezionali e di dubbia interpretazione, si trova *un'affezione acuta dei glomeruli*, le cui pareti capillari vanno incontro a fatti prevalentemente degenerativi, specie per quanto riguarda la membrana basale che diventa porosa alle grosse molecole proteiche, derivandone albuminuria massiva, solo parzialmente riassorbita dal tubulo prossimale che ne resta infarcito, donde la vecchia teoria nefrosica-degenerativa faciente capo al Muller. L'imponente passaggio di proteine dal sangue, ove diminuiscono (*ipoproteinemia - frequente inversione del quoziente proteico*), alle urine, con secondario abbassamento della pressione oncotica, determina l'*edema diffuso fino all'anasarca*, caratteristico di questi quadri che più opportunamente oggi sono denominati gl. nefrosi, intendendosi così riportare al glomerulo la responsabilità prima del processo che talora segue un'evoluzione progressiva fino all'insufficienza renale ed al rene grinzoso glomerulo-nefrosico con ipertensione.

1. - *Glomerulo-nefriti.*

Trattasi di processi le cui alterazioni sono essenzialmente infiammatorie, caratterizzate da *ematuria, oliguria, modici edemi, iperazotemia, ipertensione* di grado variabile, *albuminuria* lieve, ecc. con esito in guarigione, cronicizzazione o nel grave quadro uremico della insufficienza renale. In questo gruppo rientra per lo più anche la nefrite di tipo I di Ellis e Wilson.

Si distinguono due forme fondamentali:

- a) glomerulo-nefrite diffusa che si estende a tutti i glomeruli;
- b) glomerulo-nefrite parcellare o a focolaio.

Già si è accennato al meccanismo patogenetico che conduce alla generalizzazione del processo, ad una sua localizzazione ad alcuni nefroni o gruppi di nefroni soltanto. A questo proposito si fa rilevare in modo particolare come la nefrite a focolai, nella maggior parte dei casi, sia una forma infiammatoria

come quella diffusa, solo raramente ormai sostenuta da un processo embolico secondo lo schema di Löhlein, quale può verificarsi nella endocardite lenta.

Secondo il criterio cronologico, le gl. nefriti possono essere acute, subacute o croniche, fissandosi arbitrariamente i termini, fino a 3 mesi per le acute, da 3 a 12 mesi per le subacute, ed oltre i 12 mesi per le croniche (Monasterio).

A questo proposito occorre fare due rilievi.

a) La glomerulo-nefrite subacuta, a seconda degli AA., viene intesa secondo il criterio cronologico suesposto. Per altri AA. invece prevale un criterio clinico di estrema gravità per il rapido instaurarsi di una progressiva e non reversibile insufficienza renale che porta quasi sempre all'*obitus* entro 6 mesi, 1 anno dall'inizio clinico, talora subdolo, della malattia, ben caratterizzata da lesioni istologiche diffuse proliferative e degenerative intra- ed extracapillari, che conducono al grosso rene variegato e al grosso rene bianco degli anatomopatologi, a seconda del prevalere delle une o delle altre. Se, in senso strettamente nosologico, la separazione su base puramente clinica della gl. nefrite subacuta non è giustificata, così come le due forme di Ellis, di fatto l'osservazione frequente di casi simili che per la loro stessa gravità non superano i 6-12 mesi, ed il loro ineluttabile decorso, giustifica, a mio modo di vedere, il mantenimento di questa forma morbosa, contemperando la gravità del quadro clinico il rigorismo fittizio del criterio cronologico. Mi sembra più giustificato, per le forme di glomerulo-nefriti che non venendo a guarigione in 4-8 settimane possono avviarsi sia alla cronicizzazione che ad una tardiva risoluzione, di parlare di *glomerulo-nefriti acute a decorso protratto* quando si prolunghino oltre i tre mesi e fino a un anno e più, senza però accennare al progressivo grave decorso delle forme cosiddette subacute.

b) Anche il termine di glomerulo-nefrite cronica quando il decorso superi i 12 mesi non significa necessariamente che la malattia non debba più giungere a guarigione ed esitare necessariamente in rene grinzoso secondario ed uremia, in quanto guarigioni si verificano a volte anche dopo anni di malattia, senza esiti apprezzabili. Occorre solo osservare acutamente il malato per non scambiare per guarigione una di quelle fasi di latenza spesso presenti nelle glomerulo-nefriti a decorso protratto o cronico, fasi di latenza che possono alternarsi ad episodi di riacutizzazione, da distinguersi dalle recidive che seguono ad una guarigione, per il persistere od il ripresentarsi del fattore primario (focus, flogosi faringea o tonsillare, ecc.).

2. - Glomerulo-nefrosi.

Trattasi di affezioni essenzialmente del glomerulo in cui prevalgono alterazioni degenerative in particolare a carico delle membrane basali dei capillari glomerulari e dei relativi endoteli. Sono caratterizzate da *edemi diffusi*, imponenti talora fino all'anasarca, *proteinuria*, *iponchia*, *ipocolesterinemia*,

riassorbimento tubulare del Na più o meno aumentato con relativa ritenzione idrica.

Se ne distinguono due forme:

a) gl.-nefrosi senza insufficienza renale o pura, di cui paradigmatica è la « nefrosi lipoidea » dei vecchi AA.;

b) gl.-nefrosi con insufficienza renale, o mista, nella quale rientra anche la nefrite tipo II di Ellis, e la gl.-nefrite con screzio nefrotico dei vecchi AA., in cui è presente ematuria per lo più microscopica ed incostante, talora ipertensione, specie nelle fasi tardive in cui si instaura un quadro di insufficienza renale che conduce a morte il malato di uremia, con una sindrome da rene grinzoso secondario cui anche anatomicamente corrisponde il quadro del rene grinzoso nefrosico. D'altra parte, la sindrome nefrosica può presentarsi nel corso della gl.-nefrite non ancora risolta, e ad essa sovrapporsi (gl.-nefrosi paranefritica) o instaurarsi in un secondo tempo (gl.-nefrosi metanefritica).

Alle gl.-nefrosi appartengono ancora, per la prevalente lesione glomerulare, le seguenti forme:

1° - gl.-nefrosi amiloidea;

2° - gl.-nefrosi diabetica (sindrome di Kimmelstiel e Wilson);

3° - gl.-nefrosi gravidica;

4° - gl.-nefrosi tossiche e tossinfettive (l'albuminuria degli avvelenamenti da metalli e, rispettivamente, delle comuni malattie febbrili).

B) MALATTIE DEL TUBULO.

Premesse.

Occorre anzitutto abbandonare il concetto che l'albuminuria o la proteinuria sia la caratteristica essenziale delle malattie tubulari, perchè, come si è detto, il passaggio delle proteine nell'urina avviene all'altezza del glomerulo, e precisamente della membrana basale dei capillari glomerulari. *Le malattie del tubulo non presentano mai, o solo eccezionalmente ed in misura irrilevante, albuminuria.* Sono per lo più malattie di difficile diagnosi senza l'ausilio di fini ricerche di laboratorio eseguite in ambienti adatti. Nonostante i progressi ottenuti, non si può adottare un criterio unitario di classificazione perchè sia il criterio patogenetico che quello distrettuale lasciano insoddisfatti.

Se infatti il concetto patogenetico del Monasterio consente di sistemare adeguatamente per es. il rene policistico fra le nefrotubulodisplasie, in quanto affezione congenita displastica del tratto tubulare del nefrone, non soddisfa più per l'inclusione nella stessa categoria di molte di quelle sindromi come il diabete renale glicosurico, fosfaturico, aminoacidurico, ecc. che per la loro precipua pertinenza alle alterazioni funzionali del tubulo prossimale, invitano piuttosto ad una classificazione topografica secondo i concetti di Fanconi che ha profondamente studiato la questione. D'altra parte uno schema troppo

rigidamente topografico non si adatta a sindromi come quella del nefrone inferiore perchè la lesione si estende certamente anche al tubulo prossimale.

Tuttavia, lasciando da parte questioni squisitamente dottrinarie lungi ancora dall'essere risolte, ritengo che si possa schematicamente mantenere un gruppo di malattie prevalentemente secondario ad alterata funzione del tubulo prossimale, ed un altro gruppo prevalentemente secondario ad alterata funzione del tubulo distale.

1. - *Affezioni del tubulo prossimale.*

Sono caratterizzate da alterato riassorbimento di determinati cristalloidi filtrati nella preurina glomerulare, che, pertanto, compaiono nelle urine in misura abnorme. Sono malattie quasi esclusivamente dei bambini, non sembrano acquisite per noxae esogene, ma risalgono a fattori eredo-displastici, donde la loro frequente inclusione nelle tubulodisplasie (Monasterio) insieme al rene policistico:

a) *diabete renale glicosurico*, in cui manca l'iperglicemia, e la glicosuria non risente naturalmente dell'azione insulinica che riesce anzi dannosa;

b) *diabete fosfaturico* (ipofosfatemico, ipercalcemico) o rachitismo renale (Fanconi), caratterizzato da modesta osteoporosi e da un lieve quadro di rachitismo;

c) *diabete aminoacidurico* o cistinuria idiopatica (sindrome di Fanconi) caratterizzata dall'intensa eliminazione di aminoacidi ed in particolare o esclusivamente di cistina, non riassorbita dal tubulo prossimale;

d) *pseudoipoparatiroidismo* di Albright, con iperfosfatemia ed ipocalcemia, ed una sintomatologia simile a quella dell'ipoparatiroidismo che può giungere fino a quadri di vera e propria tetania talora associata a deficiente sviluppo psichico, ma indifferente al trattamento con paratormone, dovuto forse ad alterazione di centri regolatori cerebrali.

Tuttavia sono stati descritti anche casi in cui erano presenti glicosuria, fosfaturia ed aminoaciduria contemporaneamente (Bickel), ossia una sindrome totale di insufficienza del tubulo prossimale. Il meccanismo fondamentale di queste sindromi consiste in un'alterata funzione fermentativa (fosfatasi, fosforilasi, ecc.) spesso non limitata alle sole pareti del tubulo prossimale, ma estesa ad altri organi, come il fegato, o sistemi come il sistema reticolo-istiocitario, che possono essere cointeressati e quindi complicare il quadro clinico.

2. - *Affezioni del tubulo distale.*

Eccezionali allo stato puro in quanto quasi sempre le sostanze che colpiscono il tubulo distale sono di natura esogena e precipitano all'atto della concentrazione della preurina glomerulare, per cui anche il tratto del nefrone a monte viene danneggiato sia che si tratti di sostanze ingerite, per es. sulfo-

namidici, o trasportate dal circolo come nella sindrome da schiacciamento. Se la noxa, come nelle pieliti, si trova a valle del tubulo distale, anche i tubuli collettori partecipano al processo.

Comunque, si distinguono affezioni acute, subacute e croniche:

a) paradigmatica delle forme acute è la *sindrome del nefrone inferiore* come si osserva nello shock post-trasfusionale, nella sindrome da schiacciamento, ecc. caratterizzate da *oliguria iniziale* talora fino all'anuria, con eliminazione a volte di cromoproteine (mioglobina per es.), iperazotemia, ecc. cui segue *eliminazione esagerata o ritardata di urine a basso peso specifico* per difetto di concentrazione da parte del tubulo distale;

b) la stessa sindrome sopradescritta protratta nel tempo diventa subacuta o cronica.

Le funzioni alterate nella sindrome del tubulo inferiore sono:

1° - *riassorbimento dell'acqua*: se difettoso l'eliminazione diventa esagerata o ritardata, comunque a basso peso specifico;

2° - *regolazione degli elettroliti* dei liquidi extracellulari, ed in particolare dissociazione degli spostamenti del Na e del Cl in rapporto alla funzione del riassorbimento dell'acqua;

3° - *equilibrio acido-basico*: il pH tende ad abbassarsi verso il pH ematico, diminuisce la produzione dell' HN_3 , il rapporto sangue/urine del bicarbonato si sposta a favore delle urine, dalle quali il bicarbonato non viene riassorbito, con tendenza all'acidosi (nefropatia di Lighwood-Allbright);

4° - *ipertensione*: secondaria ad irritazione infiammatoria delle cellule del tubulo distale che secernono la renina, come nelle pielonefriti croniche, nelle nefrolitiasi croniche unilaterali, ecc.

L'alterazione dell'uno o dell'altro di questi quattro fattori prevale nel determinare il particolare profilo patognomonico per ogni sindrome, in rapporto al suo fattore causale. E' soprattutto a questa sindrome che si conviene il termine di « tubulo nefrosi » secondo la classificazione del Monasterio, ad indicare il prevalente quadro degenerativo del tubulo distale sia per eccesso di eliminazione di sostanze ad alto potere osmotico (iperglicemie dei diabetici) o di sostanze chimiche (sulfonamidici) o di fenomeni di ipossia o di anosia (shock post-trasfusionale) o di fattori tossinfettivi (pielonefriti), ecc.

C) NEFROPATIE INTERSTIZIALI.

L'impegno del tessuto di sostegno si manifesta solo attraverso il patimento delle strutture nobili del parenchima funzionante, e se talora la nefropatia interstiziale rivela una gravità che può giungere fino all'insufficienza renale acuta e all'anuria, per lo più la sintomatologia si limita a lievi ed inco-

Le strutture del parenchima maggiormente sofferenti sono essenzialmente i tubuli ed in particolare il tratto distale, *a*) per edema dell'interstizio, *b*) per infiltrazione parvicellulare, *c*) per sclerosi secondaria a flogosi cronica. Alla prima categoria (*a*) appartiene, secondo alcuni AA., la sindrome del nefrone inferiore, alla seconda (*b*) la nefrite interstiziale scarlattinosa, e alla terza (*c*) la sofferenza renale delle pielonefriti croniche.

Sinteticamente le nefriti interstiziali possono così schematizzarsi:

1° - *Nefropatie interstiziali infiammatorie*:

- a*) non suppurative (scarlattina, difterite, ecc.);
- b*) suppurative (pielonefriti, ascessi, foruncoli, ecc.);
- c*) granulomatose (tbc., lue, actinomicosi, ecc),

possono essere: *a*) acute; *b*) croniche, con o senza insufficienza renale.

2° - *Nefropatie interstiziali non infiammatorie*:

infiltrazioni leucemiche, linfosarcomatose, ecc.

D) NEFROPATIE VASCOLARI.

1. - *Nefroangiosclerosi*:

a) L'*ipertensione* è il segno caratteristico di quelle forme che per frequenza ed importanza costituiscono il nucleo principale delle nefropatie vascolari, e cioè le *sclerosi renali*, siano esse primitive, o secondarie a glomerulonefriti, ed anche ad affezioni principalmente tubulari quali glomerulonefrosi e pielonefriti croniche.

Dopo l'enorme mole di lavoro eseguita sull'argomento e che sempre più si arricchisce, l'ipertensione deve ora essere considerata da un punto di vista diverso da quello di Volhard e che distingueva l'ipertensione essenziale benigna e rispettivamente maligna, processi extrarenali, dall'ipertensione secondaria alle nefropatie sia acute (gl.-nefriti acute) che croniche, con esito in rene grinzoso secondario.

La benignità del processo ipertensivo essenziale, così come la sua malignità, non è riportabile solo al quadro nosologico-clinico e quindi al decorso, ma al diverso meccanismo patogenetico che comporta particolari alterazioni anatomico-istologiche: tipica delle forme maligne la degenerazione fibrinoide specie delle arteriole renali, presente anche nell'arteriola afferente glomerulare nelle gl.-nefriti subacute, in contrapposto alle forme degenerative iperplastiche diffuse delle forme benigne.

In ogni caso, quando una nefropatia ipertensiva si rende evidente, secondo lo schema patogenetico ed istologico descritto, il sistema vascolare « nel rene » è sempre già compromesso. Si instaura quindi quel circolo vizioso ben noto anche dalla patologia sperimentale; per cui, ad un'ischemia

renale comunque prodottasi segue un'elevazione della pressione arteriosa che, intensificando il processo ischemico, porta ad un'ulteriore elevazione, e così via. Parlare quindi di rene grinzoso primitivo o secondario è questione di scarso significato in quanto la nefropatia ipertensiva segue sempre al danno vascolare.

E' perciò giustificato, a mio modo di vedere, mantenere soltanto la distinzione fra nefroangiosclerosi benigna e maligna, sulla base del processo anatomico-istologico e probabilmente patogenetico che ne dà inizio. Distinzione notevolmente utile anche dal punto di vista clinico e prognostico, che nel nome indica la localizzazione principale renale del processo vascolare che condurrà alla sclerosi dell'organo (rene grinzoso) con le sue fatali conseguenze.

b) Processi particolari, quali la *panarterite nodosa*, la tromboangioite obliterante, ecc. si localizzano spesso anche nel rene, qualche volta, almeno inizialmente, in modo elettivo se non esclusivo. La sintomatologia è varia, riportabile spesso ai quadri noti di nefroangioiti maligne, per lo più, con esito in sclerosi. La diagnosi, finchè la sintomatologia è esclusivamente renale, non è possibile, e la terapia è quella delle gl.-nefriti.

2. - Molti processi morbosi diffusi o localizzati possono portare a danni renali per interessamento, volta a volta, della rete arteriosa renale o venosa. Possiamo perciò distinguere:

a) *Infarti renali* ischemici da embolia o trombosi dell'arteria renale o dei suoi rami, localizzati o diffusi a tutta la corteccia e confluenti fino a determinare la *necrosi corticale bilaterale* come nella tossicosi gravidica.

b) *Infarcimento emorragico* del rene da trombosi acuta della vena renale, quale si verifica nel neonato in corso di gastroenteriti acute, e nell'adulto per tumori addominali specie pancreatici, ed infine il *rene da stasi* dello scompenso cardiocircolatorio.

ELEMENTI DI PROGNOSI E DI TERAPIA NELLA EVOLUZIONE CLINICA ED ANATOMO - FUNZIONALE DELLE NEFROPATIE.

I. - *Nefriti acute*. Quando si presentino con un quadro di insufficienza renale acuta (anuria - uremia) oppure si accompagnino a gravi quadri extra-renali (ipertensione per es. nelle nefropatie unilaterali), prognosi riservata, se non infausta. In entrambi i casi è tuttavia il grado di sofferenza renale l'elemento essenziale della prognosi, pressochè sempre infausta per la nefrite sub-acuta, poichè anche l'anuria negli altri casi può essere reversibile. Prognosi favorevole per le nefriti tipo I, prognosi riservata per le nefriti tipo II.

I. - *Gl.-nefriti a focolaio*. Prognosi favorevole. Raro od eccezionale il passaggio alla forma diffusa.

III. - *Gl.-nefriti diffuse*. Prognosi quanto mai varia, coerente sempre alla entità, al decorso, al verificarsi di ricadute, alla natura degli elementi patogeni.

IV. - *Anuria*. Mantenere l'equilibrio elettrolitico somministrando almeno un litro di acqua al giorno per compensare la perdita insensibile di H_2O . Limitare la distruzione delle proteine endogene ed esogene, e la relativa liberazione del potassio intracellulare con secondaria iperpotassiemia, ecc., con dieta ad alto potere calorico con forte contenuto in carboidrati che trasformandosi in glicogeno, se in eccesso, si lega a composti ricchi di potassio e fosfati che si tesaurizzano nelle cellule.

Utile la *dieta di Bull*: (per sonda gastrica) priva di proteine minerali, è formata nelle 24 ore da un miscuglio di glucosio 400 g, olio di arachidi 75 g, acacia quanto basta ad emulsionare, acqua ad un litro.

Personalmente ho una favorevole esperienza della dieta di Bull in diversi casi di anuria nei quali è stato sostituito olio di oliva a quello di arachidi perchè più facilmente reperibile. L'introduzione per sonda gastrica deve essere lentissima, goccia a goccia.

Ristabilendosi la diuresi aggiungere alla dieta di Bull acqua pari alla quantità di urina emessa, più NaCl g 3,5 e $NaHCO_3$ g 1,10 per litro. Tornare alla dieta orale solo quando la diuresi supera il litro, aggiungendo NaCl ed $NaHCO_3$, e liquidi in proporzione alla necessità.

Nei casi di anuria ostinata, eccezionali rimedi, da adottarsi solo in ambienti clinici specializzati, sono:

- 1° - decorticazione del rene;
- 2° - rene artificiale;
- 3° - dialisi transperitoneale o intestinale;
- 4° - trasfusione sostitutiva.

V. - *Criteri di guarigione*. Si può parlare di guarigione con sufficiente tranquillità solo dopo almeno un anno di osservazione dall'apparente guarigione clinica, specie se il malato non si è sottoposto al dovuto regime dietetico e di riposo.

Dei sintomi residui, una tenue albuminuria sembra essere la più innocua, anche coesistendo minime ematurie microscopiche e qualche cilindro ialino. Trattasi di paziente sempre a prognosi riservata e da tenere in osservazione potendo tali segni rappresentare fasi latenti della malattia.

Sufficiente criterio di guarigione può essere la mancanza di sintomi urinari per almeno un anno. Fallace è il criterio della pressione arteriosa, normale talora, anche nella fase terminale delle nefriti croniche.

VI. - *Nefriti croniche*. Qualche volta possono venire a guarigione anche dopo anni di decorso. Il persistere di chiara sintomatologia nefritica urinaria e di ipertensione è grave indizio. Sono sempre possibili remissioni prolungate o recidive rapidamente letali.

Utile sempre la *dieta assoluta di frutta e verdura*, come per le nefriti acute ripetuta per due giorni alla settimana anche per anni.

VII. - *L'insufficienza renale* è dominata da tre ordini di fatti:

- a) riduzione della massa dei nefroni funzionanti (fattori renali);
- b) scompenso circolatorio da esacerbazioni ipertensive o da insufficienza miocardica;
- c) fattori prerenali, secondari o meno al danno renale;
- d) esistono infine fattori cerebrali d'ordine tossico o da ipertensione.

E' al medico favorire i meccanismi di compenso naturale (per es. cortocircuiti del Trueta) con la dieta, il riposo, ecc.

VIII. - *Nefropatie proteinuriche*. Quelle a tipo misto condividono la prognosi delle nefriti. Quelle senza sintomi nefritici apparenti presentano prognosi talora favorevole fino alla guarigione mediante opportune terapie (antibiotici, plasma, dieta proteica, tiroxina, ecc.).

VALUTAZIONE DELL'ISONIAZIDE NEL TRATTAMENTO FARMACOLOGICO DELLA TUBERCOLOSI POLMONARE POST-PRIMARIA RECENTE

Magg. Med. Dott. MARIO ZOLLO

Sottoten. Med. Dott. PAOLO PANDOLFELLI

E' opinione ormai comune che nella nuova sistematica terapeutica della tubercolosi polmonare antibiotici e chemioterapici ottengano i migliori risultati quando vengono impiegati nelle forme primarie o post-primarie ad inizio recente [1, 2, 3, 4, 5 e 6].

Fummo tra i primi, anticipando un tale criterio anche per il nuovo chemioterapico, a sperimentare l'idrazide dell'acido isonicotinico (Nicotibina Lepetit) in queste forme di tubercolosi polmonare, comunicandone i risultati preliminari sin dal giugno 1952 [7]. Potemmo rilevare già allora l'efficacia iniziale di tale trattamento nelle forme di tubercolosi post-primaria recente del polmone.

La relativa esiguità della casistica e la brevità del tempo di sperimentazione non ci permisero però di raggiungere dati di valore conclusivo.

A distanza di oltre un anno e mezzo dalla pubblicazione del nostro lavoro, e di due anni dalla scoperta dell'i.a.i., possiamo con maggiore obiettività valutare complessivamente l'azione e l'efficacia terapeutica del nuovo composto antitubercolare. Di proposito abbiamo voluto ancora limitare la nostra esposizione e il nostro giudizio al particolare settore di impiego dell'i.a.i. nelle forme polmonari recenti di tubercolosi post-primaria, sia perchè questo si è dimostrato il campo elettivo d'azione della terapia antibiotica, sia perchè tali forme rappresentano la più alta percentuale casistica dei militari ricoverati per tbc. polmonare.

Il risultato di oltre due anni di esperienza e la valutazione critica di circa 230 casi trattati ci consigliano di schematizzare in tal modo l'impostazione del problema:

1° - possibilità e limiti dell'azione terapeutica della sola i.a.i. nelle forme di tbc. polmonare post-primaria ad inizio recente;

2° - valutazione dell'i.a.i. nel trattamento farmacologico associato della tbc. polmonare post-primaria ad inizio recente.

Analogamente per quanto si riferisce al campo d'azione della terapia, ossia alle forme anatomo-cliniche della malattia, riteniamo che agli effetti pratici possano essere fatte queste due sole distinzioni, e cioè:

- a) forme tubercolari post-primarie ad inizio recente non escavate;
- b) forme tubercolari post-primarie ad inizio recente escavate.

I. - POSSIBILITÀ E LIMITI DELL'AZIONE TERAPEUTICA DELLA SOLA I.A.I. NELLE FORME DI TBC. POLMONARI POST-PRIMARIE AD INIZIO RECENTE.

L'i.a.i. è stata da noi usata nelle dosi medie refratte di 300 mg pro die, pari a 4-5 mg per kg di peso corporeo.

Tale dose veniva tuttavia raggiunta dopo un breve periodo iniziale di alcuni giorni di saggio della tolleranza individuale, con una somministrazione quantitativamente inferiore e progressivamente crescente (150, 200, 250, 300 mg pro die).

Sono stati trattati in tal modo 94 casi di tbc. polmonare post-primaria ad inizio recente di cui 66 casi con forme non escavate e 28 in cui il processo specifico pur di data recente era già in fase di escavazione.

A) CRITERI DI SCELTA DEI MALATI E DELLE FORME TUBERCOLARI TRATTATE CON SOLA I.A.I.

E' naturale che anche nell'ambito delle forme tubercolari polmonari recenti vi sia stata una certa evoluzione nel giudizio di scelta di tali forme, evoluzione dettata dai primi risultati ottenuti, dalla successiva osservazione e dall'esperienza delle varie altre possibilità terapeutiche sostitutive o associative attuate, e comparativamente valutate.

Confermato infatti anche per l'i.a.i. il limitato periodo di efficacia legato al fenomeno della resistenza batterica [8-9], il problema fondamentale nell'ambito delle terapie antibiotiche e chemioterapiche della tbc. polmonare si agita fra il giustificato desiderio di conservare intatte le possibilità terapeutiche dei farmaci tenuti in riserva, e la necessità di raggiungere un risultato utile definitivo o quasi, con la sola arma impiegata, entro i limiti di validità da quest'ultima posseduti. E' chiaro inoltre che l'elemento legato alla reattività allergico-immunitaria dell'organismo, per quanto in certa misura prevedibile, sfuggirà comunque ad una esatta valutazione.

Fissato pertanto, anche secondo la nostra esperienza, a non oltre tre mesi il limite medio di tempo utile per le possibilità terapeutiche dell'i.a.i. [1-8-9], e valutato sia pure approssimativamente il comportamento della reattività organica individuale, rimane tuttavia l'interrogativo del risultato a distanza.

IL TRIONFO DELLA TECNICA: L'ADJUTOR SIEMENS

TUTTO IN UNO: RIUNITO - SERVOMOBILE - SERVIZI AUSILIARI



**OGGI E DOMANI, TUTTI APPREZZERANNO
GLI IMPORTANTI VANTAGGI DI QUESTA INNOVAZIONE !**

Il programma di fabbricazione della SIEMENS REINIGER WERKE comprende tutto il dominio della tecnica dentaria, dai più piccoli apparecchi alle più complete attrezzature con: RIUNITI, POLTRONE, RADIOLOGICI, SERVOMOBILI, APPARECCHI DIATERMICI, AD ONDE CORTE, ULTRASONICI, ANESTETICI, BISTURI ELETTRONICI, ecc.

Presso i migliori **DENTAL DEPOT CONCESSIONARI SIEMENS** di tutti i paesi del mondo, troverete ciò che interessa la Vostra specialità.

In Italia la SIEMENS ha il suo **UFFICIO TECNICO** a Vostra disposizione per consulenze, progetti, impianti, dimostrazioni, manutenzioni.

Cataloghi, offerte anche per pagamenti rateali, al vostro Deposito oppure alla

RADION S.p.A. - MILANO - VIA GIUSEPPINA LAZZARONI, 1 (Palazzo Siemens)

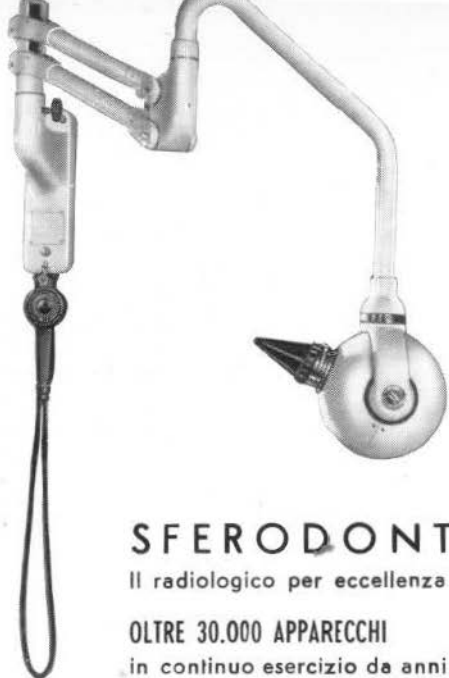
UFFICIO TECNICO PER L'ITALIA DELLA SIEMENS REINIGER WERKE - ERLANGEN (Germania)

SIEMENS

SIEMENS

TUTTO PER IL
MIGLIOR
RENDIMENTO
DEL VOSTRO
LAVORO

POLTRONE
SERVOMOBILI
STERILIZZATRICI
CARBOTERM
ECC.



SFERODONT

Il radiologico per eccellenza!

OLTRE 30.000 APPARECCHI
in continuo esercizio da anni!

TECNICA DENTAL SIEMENS

ARTIFEX - RIUNITI - STANDARD



Nell'ambito di questi elementi d'ordine generale, ed improntata quindi ad un grado di elasticità anche notevole si colloca la nostra casistica (1).

B) FORME TUBERCOLARI POST-PRIMARIE AD INIZIO RECENTE NON ESCAVATE.

1. - Casistica.

Casi trattati n. 66, così suddivisi (in base a criteri clinico-radiologici):

infiltrati precoci	rotondeggianti 10	{	18;
	a tipo di lobite 8		
forme nodulari circoscritte	a carattere produttivo 18	{	29;
	a carattere essudativo 11		
infiltrati peri- e parailari	9;		
infiltrati periscissurali	6;		
zoniti (in base a carattere puramente radiologici)	4.		

Su 24 dei 66 casi (36,3 %) la ricerca del bacillo di Koch nell'espettorato risultò positiva.

La mancanza di ulcerazioni fu sempre confermata da accurati esami stratiografici.

2. - Risultati iniziali.

Dopo tre mesi di terapia con i.a.i., 6 degli infiltrati precoci rotondeggianti erano completamente riassorbiti, 4 in via di riassorbimento; 4 lobiti erano notevolmente regredite con tendenza alla formazione di tralci fibrosi, 3 erano parzialmente regredite ed 1 mostrava invece una zona di rammollimento centrale, pur essendo notevolmente ridotta l'estensione del processo. Tutte le forme nodulari a carattere produttivo erano regredite più o meno notevolmente, talune sino alla scomparsa completa dei noduli (5 casi), la maggior parte residuando scarsi, piccoli noduli a tendenza fibrosa e tralci sclerotici (13 casi). Nelle forme nodulari a carattere essudativo, mentre da un lato si era notata maggior rapidità di regressione sino alla risoluzione completa senza residuati (7 casi), o con tendenza alla fibrosi (4 casi), in un caso si era verificato un rammollimento con formazione di cavernule nel punto di confluenza dei noduli di maggiori dimensioni.

Tutte le forme di infiltrazione peri- e parailari, periscissuriche e di zoniti (radiologiche) erano regredite completamente (le 4 zoniti), o con scarsi residuati (fibrosi ilare e perilare, ispessimento della scissura). Solamente uno dei 24 casi, con espettorato positivo all'inizio, conservava tale positività dopo tre mesi (lobite tardivamente ulcerata). I dati obbiettivi generali (aumento di peso e dell'appetito, scomparsa della febbre, miglioramento dello stato gene-

(1) Tutti i dati ed i risultati da noi riferiti riguardano casi trattati (con sola i.a.i. o con terapia associata) dal 1° gennaio 1952 al 31 dicembre 1953, con un periodo di osservazione variabile pertanto fra un massimo di 29 mesi per i casi più remoti e di almeno 6 mesi per i più recenti.

rale e della crasi ematica), e quelli di laboratorio (ritorno alla norma o quasi della V.S.E.) confermavano la bontà dei risultati iniziali.

3. - Risultati a distanza.

La streptomicina fu associata a partire dal terzo mese nei due casi ulceratisi, e mentre per la forma nodulare, dopo circa 50 gr di antibiotico, le microulcerazioni scomparvero, sostituite da fatti fibrosclerotici, nella lobite escavata si dovette ricorrere al Pnx terapeutico dopo 40 gr di streptomicina, non avendo dimostrato la cavità (cm $3 \times 2,5$) tendenza alla riduzione.

In tutti gli altri casi l'i.a.i. fu continuata per un periodo variabile da uno a tre mesi ancora, e successivamente sospesa.

Durante il trattamento, in un caso (tbc. nodulare a carattere essudativo, apico e sottoapicale destro) si ebbe una disseminazione nodulare circoscritta, sottoclaveare controlaterale, che si dimostrò sensibile alla continuazione della cura, regredendo completamente in circa due mesi.

A distanza variabile dalla sospensione del medicamento si ebbero invece cinque ricadute (9 %) (dopo 4, 5, 7, 9 e 13 mesi); 3 riaccensioni del processo apparentemente guarito (di cui un caso con ulcerazione), e due disseminazioni nodulari circoscritte controlaterali.

Il ricorso all'associazione della streptomicina ebbe ragione in breve di quattro delle cinque ricadute, mentre nell'ultimo caso l'ulcerazione fece pendere per il ricorso alla collassoterapia.

Tutti gli altri casi, già dimessi, ma reperibili, o tuttora sotto controllo diretto hanno dimostrato di avere mantenuto sino al momento attuale lo stato di guarigione clinica o di esiti stabilizzati in fibrosclerosi.

L'osservazione dura per essi da un minimo di 6 mesi ad un massimo di 26.

TABELLA I.

FORME TUBERCOLARI POLMONARI POST-PRIMARIE AD INIZIO RECENTE NON ESCAVATE TRATTATE CON SOLA I.A.I. PER UN PERIODO VARIABILE DA TRE A SEI MESI.

N. casi	Guarigione clinico radiologica senza residui	Guarigione clinico radiologica con residui fibrosclerotici	Recidive e ricadute	Ulcerazioni secondarie tardive	Ricorso all'associazione tardiva con streptomicina	Necessità di Pnx tardivo
66	22 (33%)	42 (63,6%)	6 (9%)	2 (3%)	7 (10,6%)	2 (3%)

C) FORME TUBERCOLARI POST-PRIMARIE AD INIZIO RECENTE ESCAVATE.

1. - Premessa.

Il problema della guarigione di una lesione ulcerativa tubercolare del polmone senza ricorso al Pnx o ad altri metodi di collasso chirurgico non è

certo recente. Dalla possibilità conosciuta da tempo della guarigione spontanea sino alle più recenti osservazioni sull'efficacia dei vari antibiotici e chemioterapici, si sono raccolti numerosi dati che permettono ormai di formulare alcuni criteri orientativi.

Sei sono essenzialmente gli elementi intrinseci che regolano l'evoluzione delle lesioni ulcerative parenchimali polmonari: il tempo di formazione, le caratteristiche anatomo-biologiche, l'unicità o la molteplicità, la grandezza, la sede dell'ulcerazione e la caratteristica reattiva del singolo organismo. A questi dati bisogna aggiungere come elemento esterno più o meno influente il fattore terapeutico.

2. - *Casistica.*

Guidati dal criterio che ulcerazioni di data recente (da uno a tre mesi), con caratteristiche anatomo-biologiche dinamiche, uniche o di numero molto esiguo, a grandezza minima (cm 1-2 x 1-2), e con reazione dell'organismo favorevole, possono essere affrontate dalla sola terapia farmacologica, abbiamo sperimentato l'i.a.i. nel trattamento di 28 forme tubercolari escavate rispondenti ai requisiti di cui sopra. I casi erano così suddivisi secondo le forme valutate in base a criteri clinico-radiologici:

infiltrati tisiogeni escavati	{	rotondeggianti 4;
		tipo lobite 8;
infiltrati nodulari escavati		5;
processi bronco-pneumonici escavati		11.

Le ulcerazioni erano uniche in 19 casi, duplici in 7, ed in due casi si contavano diverse microcavernule (immagine a « mica panis »).

L'ampiezza delle immagini cavitare, controllate tutte accuratamente con esami stratigrafici, risultava variabile da cm 0,5 a 2,5 x 0,5 a 2,5).

3. - *Risultati.*

Dopo due mesi in tutti i casi si era verificata la riduzione sino alla scomparsa dei fatti essudativi concomitanti, l'assottigliamento del cercine pericavitario; mentre la cavità stessa si era ridotta in misura più o meno notevole in 21 dei 28 casi, era rimasta stazionaria in altri 4 casi, ed era aumentata leggermente di volume in un caso. Scomparse e sostituite da tralci fibrosi le formazioni micro-cavitare in uno dei due casi presentanti l'immagine a « mica panis »; nell'altro però le micro-cavernule si erano fuse in una cavità unica, malgrado la terapia, pur essendo notevolmente ridotta l'estensione dell'intero processo.

Nei 21 casi che avevano dimostrato una riduzione dei diametri cavitari fu continuata la terapia ed al termine di 4 mesi si ottenne la scomparsa radiologica di 7 formazioni cavitare (controllo stratigrafico), mentre negli altri casi, rimasti più o meno stazionari dopo il miglioramento iniziale, si provò

ad associare la streptomina. Dopo 40-60 grammi dell'antibiotico erano chiuse le cavità di altri tre soggetti.

In tutti gli altri casi si dovette ricorrere all'istituzione tardiva, ma notevolmente efficace, del Pnx terapeutico.

A distanza di tempo variabile da pochi mesi ad oltre un anno dalla « chiusura » delle cavità in 4 dei 10 casi si ebbe una riaccensione del processo con « riapertura » delle cavità e fu necessario attuare la collassoterapia.

Negli altri 6 casi la scomparsa delle ulcerazioni appare durevole sino al momento attuale e tutti i dati concorrono a far ritenere che questi abbiano raggiunto un'efficiente guarigione o stabilizzazione clinica che dura ormai da 12, sino ad oltre 20 mesi di osservazione.

TABELLA II.

FORME TUBERCOLARI POLMONARI POST-PRIMARIE AD INIZIO RECENTE ESCAVATE TRATTATE CON SOLA I.A.I. PER UN PERIODO VARIABILE DA TRE A SEI MESI.

N. casi	Scomparsa della caverna	Recidive con riapertura della caverna	Associazione tardiva con streptomina	Necessità di Pnx tardivo
28	10 (35%)	4 (14,2%)	18 (64,2%)	22 (78,5%)

II. - VALUTAZIONE DELL'I.A.I. NEL TRATTAMENTO FARMACOLOGICO ASSOCIATO DELLA TBC. POLMONARE POST-PRIMARIA AD INIZIO RECENTE.

A) PREMessa.

Gli elementi iniziali che ci indussero ad attuare una terapia chemioterapica ed antibiotica associata nelle forme polmonari recenti di tubercolosi post-primaria furono essenzialmente legati ai seguenti fattori: gravità ed estensione del processo morboso, ricerca ed individuazione di una associazione medicamentosa semplice e schematizzabile, e tuttavia indicativa del massimo potenziamento terapeutico in vista essenzialmente di un sinergismo di azione e di una remora all'acquisizione della resistenza batterica [1, 10 e 11].

Seguendo tali criteri abbiamo sperimentato ogni possibile associazione farmacologica secondo le linee direttive della successione di cicli diversi o di associazioni vere e proprie.

L'esperienza nostra e di altri [1, 2 e 13] ci permette di ritenere che essenzialmente due composti antitubercolari, nelle forme di cui ci stiamo occupando (tbc. post-primaria ad inizio recente), possono entrare nel merito di una valutazione positiva rispondente ai requisiti richiesti. Streptomina ed isoniazide sono precisamente l'antibiotico e il chemioterapico capaci, se opportunamente usati, di rivelare in associazione la migliore efficacia d'azione.

Tra la somministrazione a cicli successivi e l'associazione *ab initio* dei due farmaci, la seconda modalità tecnica c'è sembrata la migliore; ad essa può però essere paragonato in casi particolari l'uso della streptomina a brevi cicli ripetuti in associazione alla somministrazione continuata dell'i.a.i.

Precisamente nella prima modalità da noi attuata, streptomina ed i.a.i. associate sin dall'inizio (gr 1 della prima e 300 mg della seconda pro die), sono somministrate continuamente per un tempo variabile. Generalmente la quantità totale della streptomina non supera i 40-50 grammi, ma in caso di necessità si possono raggiungere e superare anche 60-70 grammi senza che si verifichi chiara diminuzione dell'azione terapeutica. Per l'i.a.i. di solito si continua la somministrazione « di consolidamento » sino al termine di 3-4 mesi. Nella seconda modalità la streptomina viene sospesa dopo un primo ciclo di 25-30 gr per essere nuovamente associata all'i.a.i., nelle stesse dosi totali o ridotte (15, 20, 25 gr), dopo intervalli variabili (20-30 giorni) con cicli di associazione ripetuti, su un fondo di terapia idrazidica continua, sino a 3-4-5 volte. In tal modo il periodo di terapia può raggiungere e superare i 5-6 mesi. In determinati casi (intolleranza), a partire dal 3°-4° mese anche l'i.a.i. può essere ridotta nel dosaggio o alternata con gli ultimi cicli di streptomina.

B) FORME TUBERCOLARI POLMONARI POST-PRIMARIE AD INIZIO RECENTE NON ESCAVATE.

1. - *Casistica.*

Casi trattati n. 92 così suddivisi in base a criteri clinico-radiologici:

- infiltrati precoci { rotondeggianti 10;
 { tipo lobite 23;
- infiltrati nodulari mono- e bilaterali ad impronta essudativa;
processi bronco-pneumonici 24;
- infiltrati nodulari mono- e bilaterali ad impronta produttiva 20;
- infiltrati peri- e parailari 15.

2. - *Risultati.*

Dopo 3 mesi di cura continua (40-80 gr di streptomina e 9-10 gr di i.a.i.) pressochè il 100 % dei casi avevano tratto notevole beneficio e dopo altri 2-3 mesi di cura (generalmente solo i.a.i., o brevi cicli associati di streptomina) o di osservazione, si aveva il seguente quadro:

— dei 10 infiltrati precoci rotondeggianti, 6 erano regrediti praticamente sino alla *restitutio ad integrum*, ed in 4 residuavano elementi fibrosi, fibronodulari o fibrosclerotici;

— delle 23 lobiti primitive 5 erano regredite sino alla risoluzione completa, in altre 11 residuavano centri di organizzazione fibrosa, 4 erano regredite solo parzialmente, e 3, infine, pur risolvendosi i fatti essudativi periferici, si erano escavate.

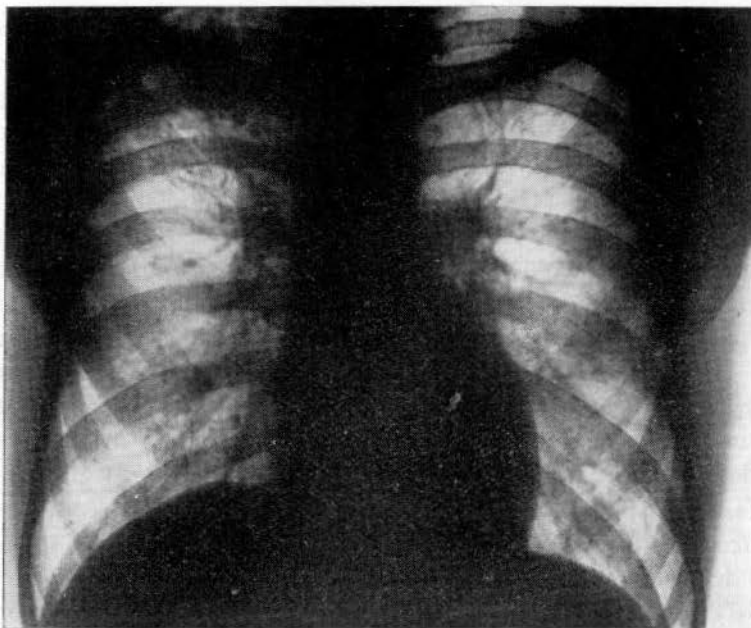


Fig. 1. - D. R., anni 29.

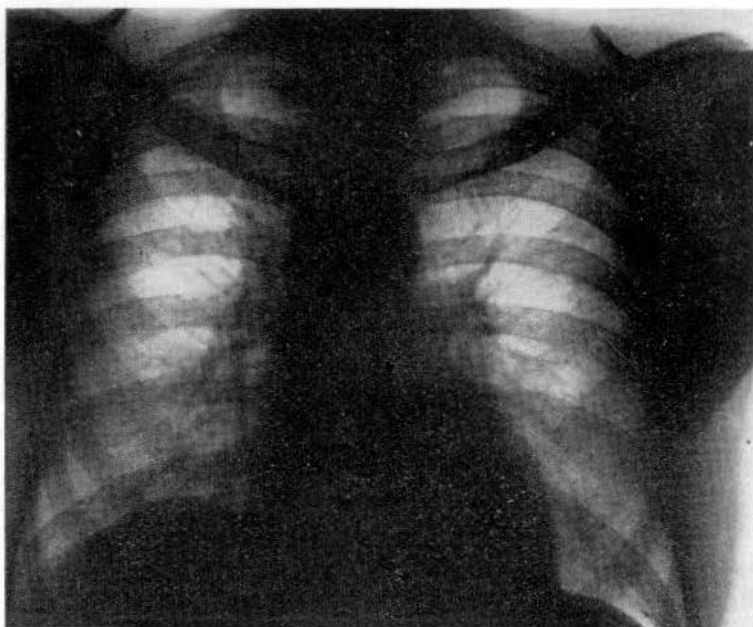


Fig. 2. - D. R., anni 29.
Dopo 3 mesi di terapia con sola i.a.i.

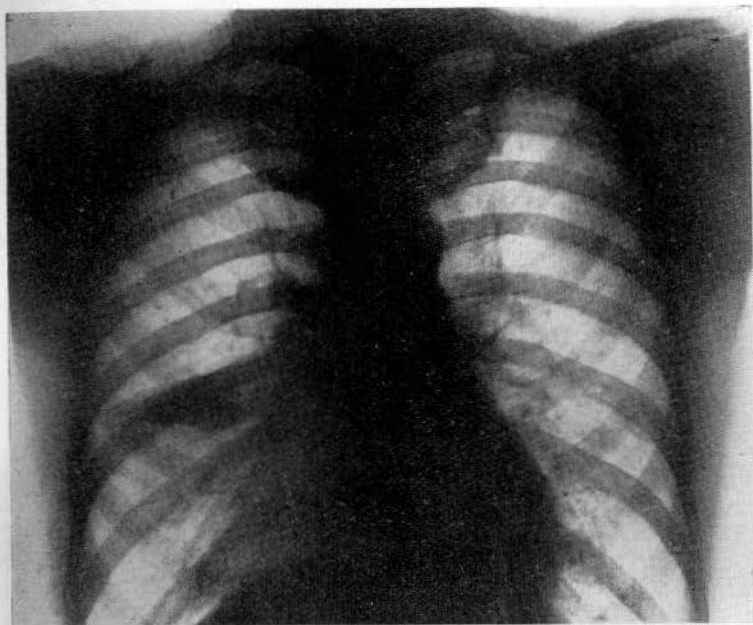


Fig. 3. - M. P., anni 35.

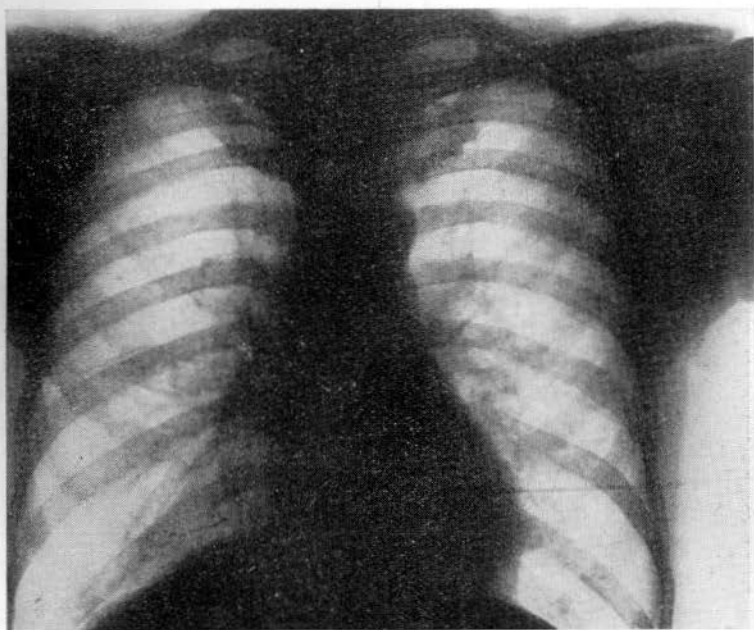


Fig. 4. - M. P., anni 35.
Dopo 2 mesi di terapia con sola i.a.i.

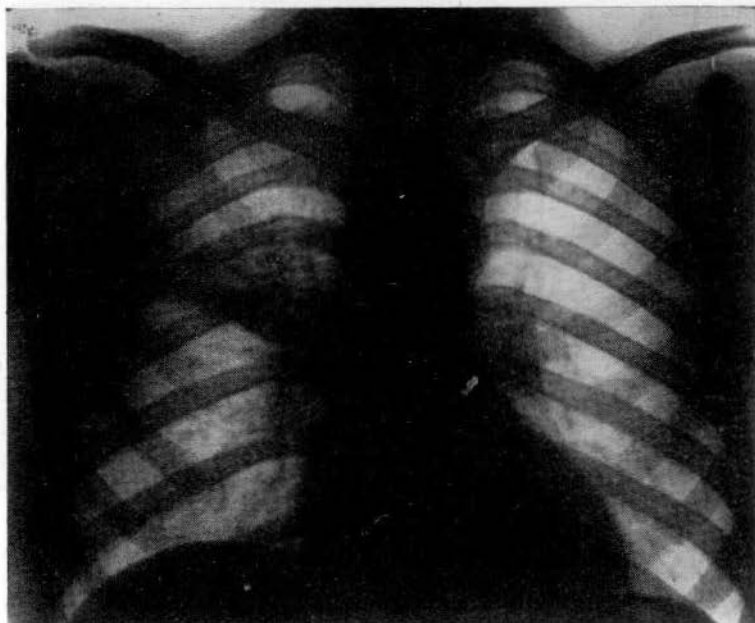


Fig. 5. - A. R., anni 21.

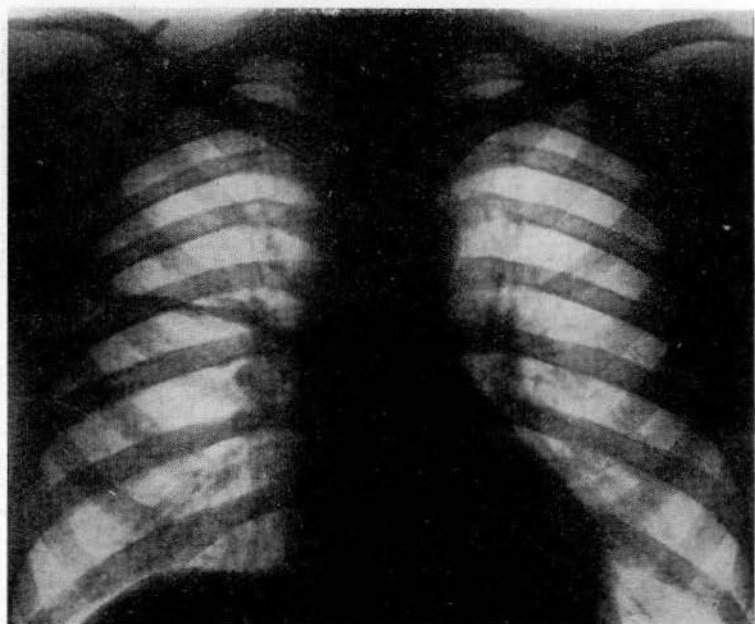


Fig. 6. - A. R., anni 21.
Dopo 3 mesi di terapia con sola i.a.i.

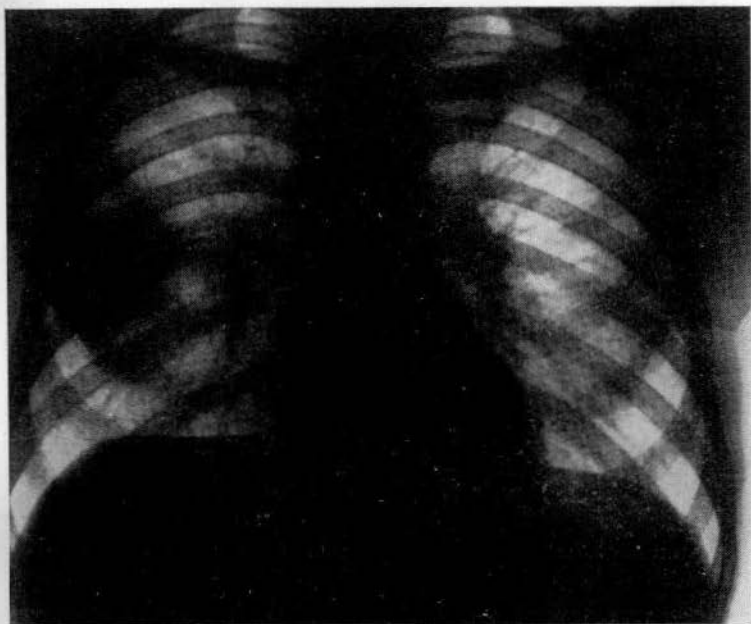


Fig. 7. - G. M., anni 23.

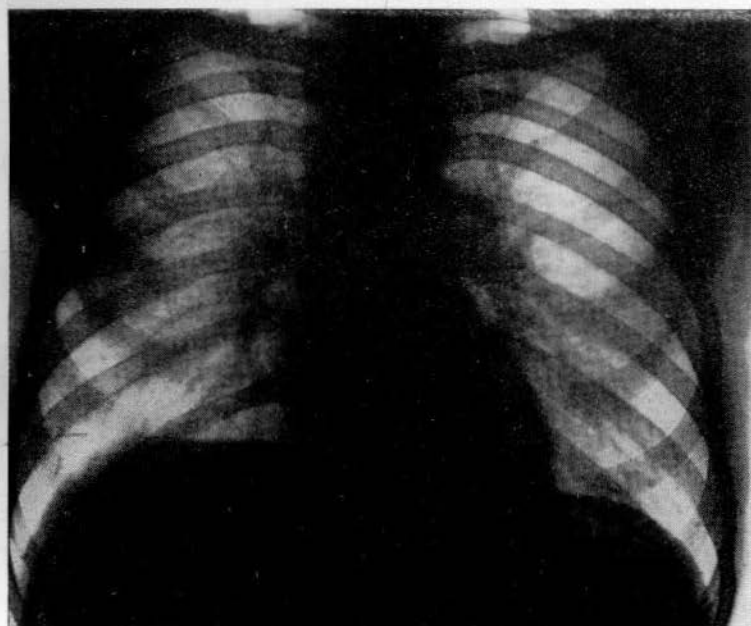


Fig. 8. - G. M., anni 23.
Dopo 2 mesi di terapia con sola i.a.i.

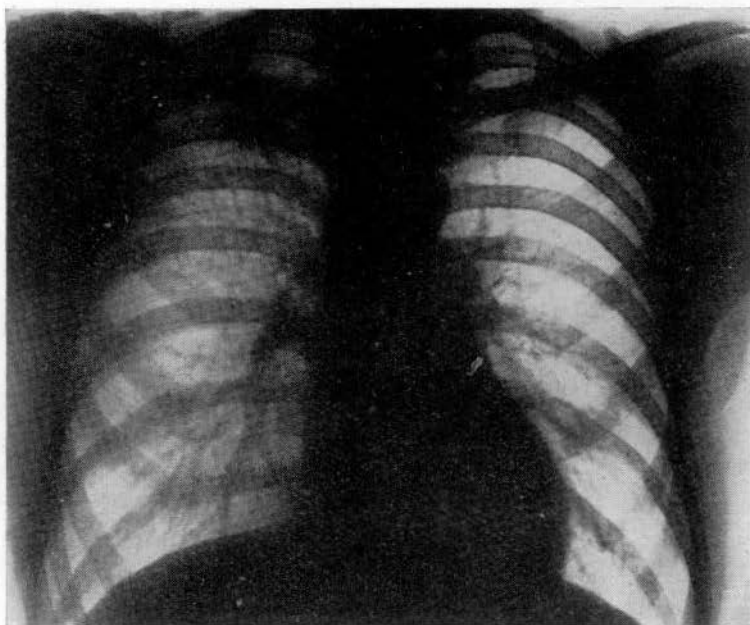


Fig. 9. - P. A., anni 22.

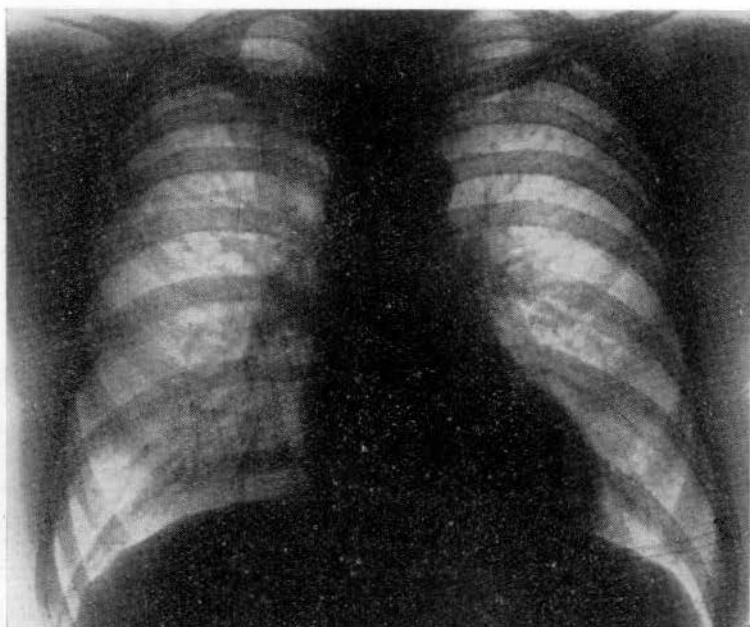


Fig. 10. - P. A., anni 22.

Dopo 2 mesi di terapia i.a.i. esclusiva. Buona detersione del campo polmonare, comparsa di piccola caverna che avendo resistito anche all'associazione con streptomina ha reso necessaria la collassoterapia.

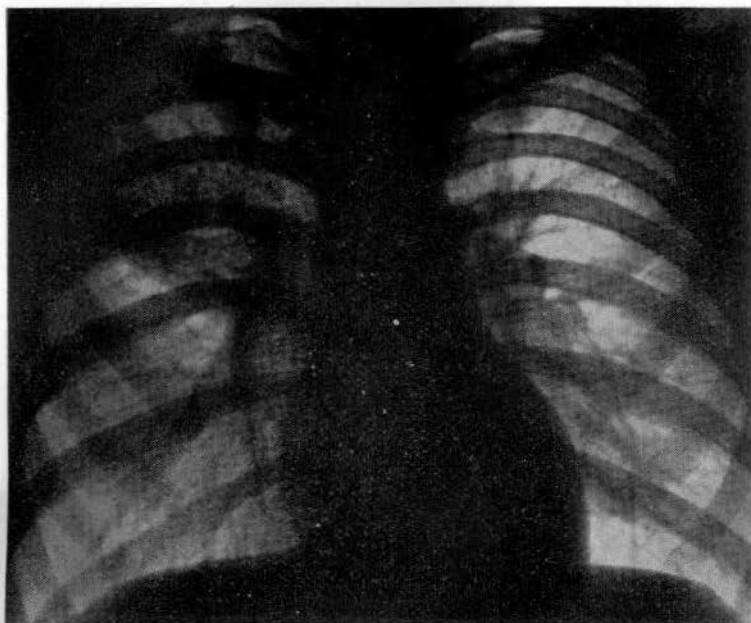


Fig. 11. - G. F., anni 21.

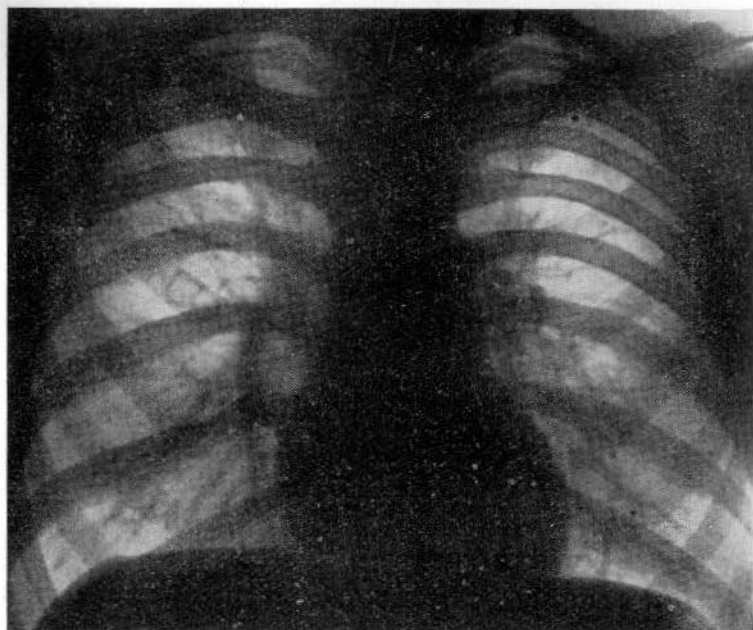


Fig. 12. - G. F., anni 21.

Dopo 2 mesi di terapia con i.a.i. + streptomicina si è avuta una completa risoluzione del processo.

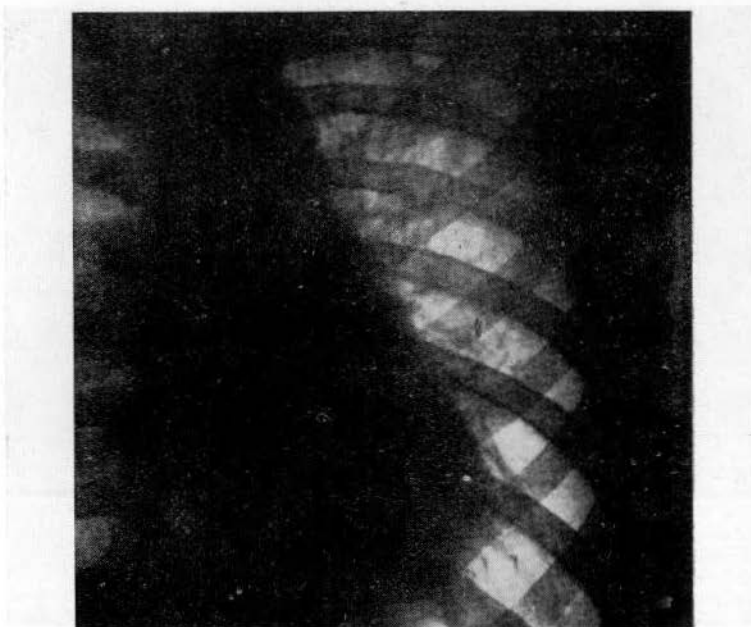


Fig. 13. - D. A., anni 27.

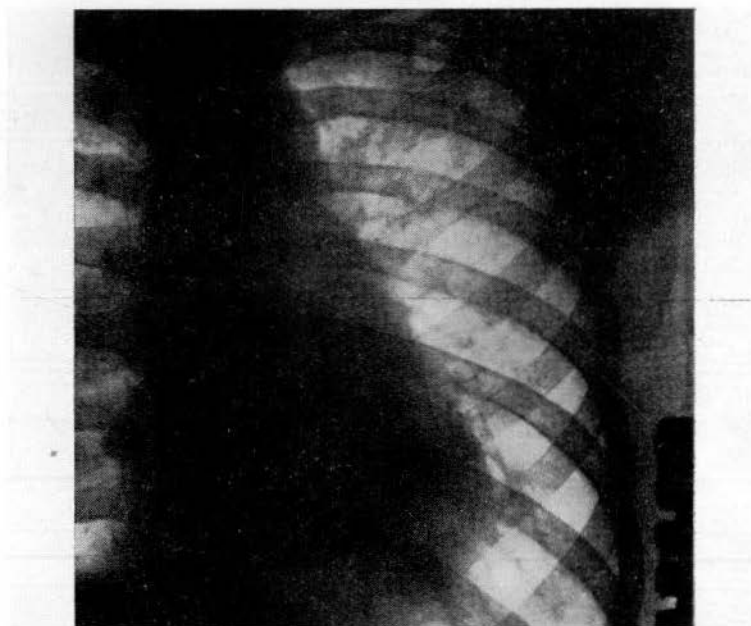


Fig. 14. - D. A., anni 27.
Dopo 3 mesi di terapia con i.a.i. + streptomina notevole detersione del processo infiltrativo. La caverna non si è però modificata. Successivamente collassoterapia.

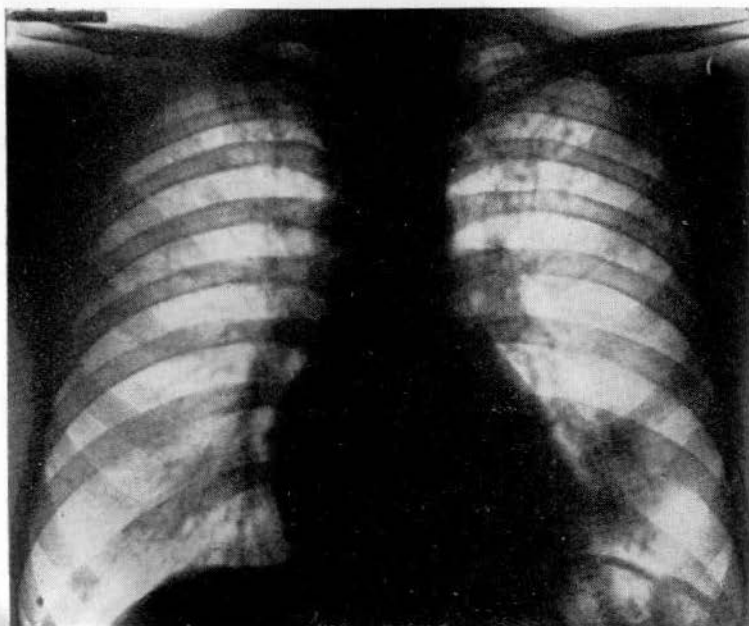


Fig. 15. - L. G., anni 24.

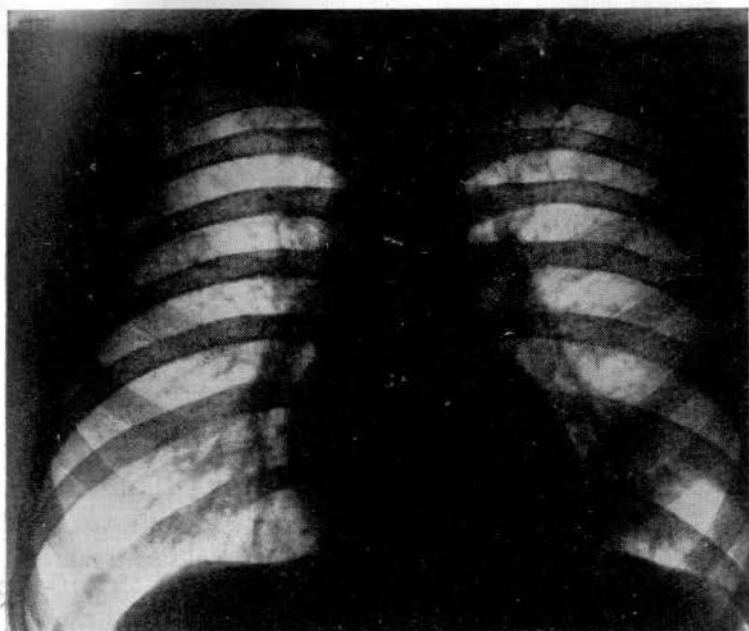


Fig. 16. - L. G., anni 24.

Dopo 4 mesi di terapia con i.a.i. + streptomina la caverna si è ridotta. Dopo un altro mese, non essendosi notata ulteriore modificazione, si è istituito un pneumotorace.

Tutti gli infiltrati peri- e parailari erano regrediti più o meno completamente con o senza residuati;

— delle forme nodulari e di tipo broncopneumonico, in oltre il 40 % (20 casi) si era avuta risoluzione quasi completa, nel 30 % circa (16 casi) con residuati più o meno evidenti a tendenza fibrosa o fibrosclerotica; e nel 20 % circa (8 casi) il miglioramento era stato piuttosto scarso, in 2 casi anzi si era verificata ulcerazione tardiva alla confluenza dei noduli di maggior volume.

Durante il successivo periodo di osservazione, variabile da 6 mesi ad un anno e mezzo, il 90 % circa (83 casi) di tutte le forme dimostrava d'aver raggiunto la guarigione o la stabilizzazione clinica con residuati in oltre il 65 % (62 casi) dei soggetti.

In tutti i 5 casi ulceratisi si ricorse al Pnx e così pure in altre 4 forme di broncopolmonite bilaterale piuttosto estesa, ed in cui non ci era parso che la continuazione della cura potesse offrire sufficienti garanzie (espettorato positivo dopo 4-5 mesi di cura).

TABELLA III.

FORME TUBERCOLARI POLMONARI POST-PRIMARIE AD INIZIO RECENTE NON ESCAVATE TRATTATE CON TERAPIA ASSOCIATA (I.A.I. + STREPTOMICINA) PER TRE - SEI MESI.

N. casi	Guarigione clinica senza residuati	Stabilizzazione clinica con residuati	Ulcerazioni tardive	Pnx terapeutico tardivo
92	16 (17,30%)	62 (67,30%)	9 (9,70%)	9 (9,70%)

C) FORME TUBERCOLARI POLMONARI POST-PRIMARIE AD INIZIO RECENTE ESCAVATE.

1. - *Casistica.*

Casi trattati n. 39, così suddivisi in base a criteri clinico-radiologici:

infiltrati precoci escavati { rotondeggianti 6;
 } tipo lobite 10;
processi nodulari o broncopneumonici escavati 23.

2. - *Risultati.*

Dopo 3 mesi di terapia continua, mentre potevamo notare sulla componente essudativa la stessa azione nettamente favorevole osservata nelle forme non escavate, non altrettanto risolutivo si dimostrava l'effetto sulle ulcerazioni.

Solamente in 8 casi la cavità risultava « non visibile » sui radio- e strati-grammi, e si trattava generalmente di forme microulcerative (immagini a « mica panis ») o di cavità non superiori a cm 2 x 2; in altri 27 casi le cavità si erano ridotte più o meno notevolmente di volume, e nei rimanenti 6 casi erano rimaste stazionarie. Apprezzabili invece in tutte le forme la riduzione

dell'atelettasia o dell'infiltrazione pericavitaria, ciò che permetteva alla caverna di assumere quelle caratteristiche dinamico-biologiche più favorevoli all'attuazione della collassoterapia. Durante i mesi successivi, pur continuando la terapia a cicli combinati o successivi alternati, non ottenemmo risultati molto più efficaci. Solamente altre 4 formazioni cavitare si chiusero, ma in tutti gli altri casi si dovette istituire un Pnx che, eseguito dopo il trattamento chemio-antibiotico, risultò tuttavia elettivo e nettamente più efficace, secondo la nostra esperienza, di quanto non sarebbe stato se attuato fin dall'inizio.

A distanza di tempo variabile da qualche mese ad oltre un anno, ritornano a noi 4 dei 12 pazienti in cui si era ottenuta la scomparsa della caverna e buona stabilizzazione clinica dell'intero processo con la sola terapia medicamentosa, e tutti mostravano riaccensione dell'infiltrato con « riapertura » della caverna. Si dovette pertanto anche in questi casi istituire un Pnx terapeutico.

In conclusione, solamente 8 casi su 39 hanno a tutt'oggi (osservazione da 12 ad oltre 20 mesi) mantenuto uno stato di stabilizzazione clinica con scomparsa delle cavità mediante terapia chemio-antibiotica esclusiva.

TABELLA IV.

FORME TUBERCOLARI POLMONARI POST-PRIMARIE AD INIZIO RECENTE ESCAVATE TRATTATE CON TERAPIA ASSOCIATA (I.A.I. + STREPTOMICINA) PER TRE - SEI MESI.

N. casi	Scomparsa iniziale della caverna	Recidive con riapertura della caverna	Necessità di un Pnx tardivo
39	12 (30,0%)	4 (10,2%)	31 (78,4%)

CONSIDERAZIONI E DEDUZIONI.

Dal complesso dei dati e soprattutto dalla documentazione radiologica, necessariamente parziale, riportata emergono alcune considerazioni fondamentali:

1. - La valutazione complessiva dell'efficacia dell'isoniazide nel trattamento delle forme tubercolari polmonari post-primarie recenti è essenzialmente favorevole.

Deve essere ancora sottolineato che tale giudizio viene emesso esclusivamente per le forme da noi prese in esame; perchè in accordo con quasi tutti gli AA. esprimiamo anche noi le nostre riserve sull'efficacia del nuovo antibiotico nelle forme di tubercolosi polmonare di antica data, pur non disconoscendone una certa relativa azione purtroppo iniziale e limitata nel tempo.

Crediamo di poter spiegare tale favorevole impressione tenendo presente essenzialmente questi punti che ci sembrano di importanza fondamentale; e cioè la possibilità che la regressione anche completa del processo recente avvenga entro quel limite di tempo (2-3 mesi) in cui il chemioterapico conserva tutta la sua efficacia, prima che intervenga la resistenza batterica acquisita a diminuirne e quindi a sopprimere quasi del tutto l'efficacia terapeutica.

In altre parole, in questa corsa tra la regressione del fatto morboso e l'acquisizione della resistenza batterica, il primo fenomeno riesce spesso a prevalere completamente, poichè i fattori anatomo-biologici del processo stesso consentono, entro i limiti di tempo utili, al chemioterapico di agire e all'organismo di reagire e di modificare le condizioni anatomo-patologiche locali sino alla risoluzione quasi completa e talora alla *restitutio ad integrum* del parenchima polmonare colpito.

L'aggredibilità del bacillo da parte del chemioterapico in tali forme è la condizione essenziale alla base della spiegazione del successo terapeutico.

La lesione tubercolare recente è infatti un'alterazione anatomo-patologica con tutte le caratteristiche della flogosi acuta, e la partecipazione vasale vi è, in un primo tempo, completa a determinare da un lato l'impronta essudativa, ma a permettere dall'altro il raggiungimento per via ematica dell'agente responsabile da parte delle sostanze antibatteriche.

2. - Il problema dell'ulcerazione parenchimale, e cioè della caverna precoce, si pone di fronte all'isoniazide nei seguenti termini: fermo restando il presupposto della caverna di recente formazione e dotata pertanto di tutti i requisiti biologici della caverna dinamica, gli elementi che giuocano nella guarigione delle ulcerazioni sono rappresentati non solo dalla grandezza o dalla molteplicità di queste, quanto dalla capacità dell'organismo a determinarne la cicatrizzazione, una volta eliminato il fattore microbico.

E' evidente che, anche ammessa una sterilizzazione teoricamente completa della, o delle cavità, l'organismo deve possedere in sommo grado i fattori stimolanti la rapida reazione connettivale. E' tuttavia chiaro che un altro elemento di importanza primaria rimane la sede stessa della cavità, poichè è evidente che una caverna, apicale o sottoclaveare, incontrerà minori ostacoli meccanico-dinamici alla sua guarigione di una caverna medio-toracica o basale, specie se sotto pleurica, maggiormente esposta all'azione dinamica della respirazione.

In conclusione, noi riteniamo che il problema della caverna precoce sia risolvibile dalla sola terapia farmacologica in genere, ed isoniazidica in specie, solamente in uno scarso numero di casi, e soltanto entro certi limiti (assai ristretti) di grandezza, sede, numero e tempo di comparsa.

E' inoltre da tener presente quanto è occorso in alcuni dei nostri casi, in cui alla guarigione di una caverna (stratigraficamente accertata) entro i primi mesi di cura idrazidica ha fatto seguito una tardiva riaccensione del processo

con impronta rapidamente evolutiva, tanto da richiedere secondariamente l'intervento collasso-terapico.

3. - L'indicazione all'impiego della sola terapia idrazidica nel campo delle forme di tubercolosi polmonare post-primaria recente può essere pertanto così posta schematicamente:

a) forme essudative acute, circoscritte non ulcerate;

b) forme nodulari ad impronta produttiva o mista, non ulcerate, a localizzazione unica o multipla, ma sempre circoscritta.

Nel primo gruppo (a) comprendiamo: infiltrati precoci radiologicamente del tipo rotondeggiante; infiltrati ed addensati peri- e parailari e periscissurali; e soprattutto quelle forme che radiologicamente si configurano come « zoniti » e che spesso sono espressione di una reazione allergico-iperergica specifica e zonale attorno ad un focolaio di riaccensione spesso molto limitato.

Nel secondo gruppo (b) trovano posto tutti quei processi generalmente a sede apico sottapicale, a noduli di grandezza variabile, talora confluenti, a contorni netti o più o meno sfumati, unilaterali o bilaterali e comunque poco estesi e con scarsa tendenza alla progressione apico-caudale.

E' da tener presente che in circa 80-90 % di tali forme, e ciò ha valore indicativo per la terapia, l'espettorato è negativo.

4. - L'associazione dell'i.a.i. con la streptomicina trova le sue migliori indicazioni in tutte le altre forme (e sono la maggioranza) di tubercolosi polmonare post-primaria ad inizio recente, che per estensione, gravità ed acuzie del processo non possono rientrare nei limiti ristretti del campo in cui può essere tentata una terapia idrazidica esclusiva.

Così, tra le forme essudative non ulcerate, le lobiti ed i processi bronco-pneumonici, e tra le forme nodulari e produttive tutti quei processi estesi ad uno o più lobi e diffusi da uno e soprattutto da entrambi i lati.

In circa la metà di tali casi l'espettorato risulta positivo.

5. - Una nota a parte merita l'associazione chemio-antibiotica nel trattamento delle forme escavate.

La terapia farmacologica della caverna precoce è indubbiamente il punto più interessante della questione, ma in pari tempo l'argomento più dibattuto.

Abbiamo discusso i criteri biologici e fisico-dinamici, che guidano l'evoluzione ed in pari tempo gli orientamenti terapeutici della caverna precoce, a proposito del trattamento con isoniazide.

Dopo le prime esperienze riteniamo oggi che l'efficacia di una terapia chemio-antibiotica associata sia nettamente superiore nella massima parte dei casi, derivandone una maggiore rapidità e potenza di azione (sinergismo terapeutico), e una più tardiva acquisizione della resistenza batterica.

I risultati ottenuti, e descritti nelle casistiche, dalle terapie idrazidica e chemio-antibiotica associate delle forme tubercolari recenti escavate ci per-

mette di distinguere nel problema della terapia farmacologica delle ulcerazioni tubercolari recenti due aspetti fondamentali:

a) valore assoluto della terapia ai fini di una completa e duratura risoluzione della lesione cavitaria;

b) valore relativo della terapia ai fini di un più utile impiego a tempo opportuno della collassoterapia o di altra terapia chirurgica.

Per quanto riguarda il primo punto crediamo che mentre la risoluzione completa possa ottenersi in una discreta percentuale di casi con lesioni micro-ulcerative (formazioni a « mica panis », microcavernule) non altrettanto possa dirsi per le caverne precoci che abbiano raggiunto un certo diametro (oltre cm 2×2), di cui solo una minima percentuale giunge a guarigione completa e soprattutto durevole e definitiva.

Ben diversa la valutazione rispetto al secondo punto.

L'associazione chemio-antibiotica in tutte le forme cavitare ha un valore preparatorio della massima importanza ai fini di una attuazione più efficace ed opportuna della collassoterapia.

Riduzione e scomparsa dei fatti essudativi concomitanti, riduzione del diametro cavitario, e soprattutto assottigliamento e scomparsa del cerchio pericavitario (di infiltrazione o di atelettasia), eliminazione delle possibili ostruzioni specifiche dei bronchi di drenaggio sono tutti punti di importanza fondamentale ai fini della trasformazione della lesione ulcerativa in caverna a caratteristiche biologico-dinamiche tali da risentire elettivamente il massimo effetto della collassoterapia [1, 14 e 15].

E' per questa ragione che nella maggior parte dei casi cavitari recenti riteniamo si debba effettuare sempre un periodo di terapia farmacologica di 1-2 mesi prima di iniziare un Pnx, anche quando ne sia affermata la necessità sin dall'inizio.

Al termine di tale periodo, pur dovendosi di regola attuare il Pnx, questo sarà praticato in un soggetto in buone condizioni generali, apirettico, Koch negativo, con lesione cavitaria più o meno notevolmente ridotta, a pareti sottili con parenchima circostante « ripulito » ed elastico, con bronco di drenaggio pervio, ed il Pnx stesso risulterà più facilmente elettivo e più rapidamente efficace, anche e soprattutto se le frequenti adherenze saranno precocemente affrontate con interventi di Jacobaeus, eseguiti, per le condizioni generali e locali, con assoluta tranquillità.

CONCLUSIONI.

Cercando di schematizzare il frutto di oltre due anni di esperienze per una valutazione dell'efficacia terapeutica dell'isoniazide nel trattamento della tubercolosi polmonare post-primaria ad inizio recente, pur riconoscendo i li-

miti di ogni schema nel campo della biologia, possiamo delineare i seguenti punti:

1° - L'isoniazide *può* essere impiegata da sola nel trattamento delle forme polmonari recenti non escavate, limitate in estensione e circoscritte, a scarsa tendenza evolutiva tisiogena, generalmente con espettorato negativo; o ancora in casi accertati e sicuri di streptomycin-resistenza.

2° - L'isoniazide *deve* essere associata alla streptomicina in tutte le altre forme anche non escavate.

3° - L'associazione chemio-antibiotica infine *deve* essere attuata in tutte le forme escavate, sia quando ci si possa attendere una guarigione completa di tali forme dalla sola terapia farmacologica, sia quando debba essere, in un secondo tempo, attuato il Pnx terapeutico o altro intervento chirurgico.

4° - In definitiva è valido per la tbc. polmonare post-primaria recente il criterio di iniziare quasi senza eccezione (salvo casi di necessaria attuazione rapida ad es. di un Pnx emostatico, ecc.) il trattamento con la sola terapia farmacologica il cui valore, sia assoluto che relativo e preparatorio, ha raggiunto oggi specialmente per effetto della streptomicina e dell'isoniazide una efficacia di altissima importanza.

5° - Da quanto detto si ricava che la valutazione sostanziale dell'isoniazide nel campo della terapia medicamentosa della tbc. polmonare, pur sfrondata dagli eccessivi ottimismo sollevati al suo primo apparire, risulta solidamente affermata. La sua praticità, economicità, scarsissima tossicità, il suo effettivo potere sinergico e di ritardo avverso la resistenza batterica nelle associazioni con la streptomicina ne fanno un elemento prezioso nell'arsenale terapeutico a disposizione del medico per la lotta contro la tubercolosi.

RIASSUNTO. — Da una valutazione clinico-radiologica di oltre due anni di esperienze sull'efficacia dell'isoniazide (i.a.i.) nelle forme di tubercolosi polmonare post-primaria ad inizio recente, gli AA. traggono le seguenti conclusive indicazioni:

1° - L'azione dell'i.a.i. è in queste forme di sicura efficacia nell'influenzare favorevolmente il decorso del processo morboso specifico polmonare.

2° - I limiti di tempo utili non oltrepassano anche per questo chemioterapico i tre-quattro mesi, dopo di che si instaura solitamente una progressiva resistenza batterica.

3° - L'efficacia dell'i.a.i., è ulteriormente limitata, quando venga usata da sola, e in base ai dati dell'esperienza clinica, alle sole forme circoscritte, essudative o produttive, non escavate.

4° - L'associazione più utile dell'i.a.i. si è rivelata quella con la streptomicina, che deve pertanto costituire la forma *standard* di terapia associata della massima parte delle forme tubercolari post-primarie polmonari ad inizio recente.

5° - Anche in associazione con la streptomicina l'i.a.i. raramente conduce, nelle forme escavate, sia pure recenti, e quando le cavità superino un certo volume, ad un'eliminazione completa delle caverne, per cui mentre utilissima risulta la terapia associata nella fase iniziale, questa il più delle volte si rivela esclusivamente preparatoria all'attuazione differita della collassoterapia.

BIBLIOGRAFIA

1. OMODEI-ZORINI A.: Rivista della Tuberculosis e Malattie Apparato Respiratorio, I, 1, 1953.
2. —: Atti XI Congr. St. di Tisiologia, Min. Med., II, 84, 1953.
3. BERNARD E., KREIS B., LOTTE A.: Presse Médicale, 61, 33, 1953.
4. OMODEI-ZORINI A.: Bull. Un. Int. Tub., 23, 123-139, 1953.
5. KLEE PH.: Bull. Un. Int. Tub., 23, 11-49, 1953.
6. MORIN J.: Bull. Un. Int. Tub., 23, 153-167, 1953.
7. ZOLLO M., PANDOLFELLI P., MARROCCO S.: Giorn. di Med. Milit., 102, 3, 1952.
8. DADDI G.: Atti Soc. Lomb. Sci. Med. Biol., 7, 68, 1952.
9. MORELLI M., DADDI G.: Lotta contro la Tbc., 22, 141, 1952.
10. PERITI P., FOWOT G.: Boll. S.I.B.S., 28, 6, 1260-2, 1952.
11. MONALDI V.: Arch. Tisiol., 7, 343, 1952.
12. CAZZANIGA G.: Giorn. di Clin. Med., XXXV, 5, 1954.
13. RABINO A.: Min. Med., XLV, 1-6, 1954.
14. COSTANTINI E.: Atti XI Congresso Ital. di Tisiologia, Min. Med., II, 84, 1953.
15. ROSSINI G.: Gazz. San., XXIV, 10, 1953.

VALORE E LIMITI DELL'INDAGINE BALISTOCARDIOGRAFICA

Sottoten. Med. Dott. PAOLO ROSSI

ass. vol. nell'Istituto di patologia medica dell'Università di Roma

Le tecniche elaborate per lo studio dell'apparato cardiovascolare sono numerose, con fini diversi, ed esigenti spesso apparecchiature costose che non permettono la loro diffusione al di fuori di alcune cliniche specialistiche. Tra di esse il balistocardiogramma (bcg) sta conquistando sempre migliore fortuna per la sua semplicità e per la possibilità che offre al clinico di conoscere le condizioni funzionali della dinamica cardiaca.

E' questo un aspetto non esplorabile con altri mezzi e di fondamentale importanza se pensiamo che la prima manifestazione di un cuore deficiente, anche clinicamente sano, è una modificazione della sua meccanica espulsiva.

Le ricerche sperimentali di questi ultimi anni hanno messo in evidenza la stretta relazione esistente tra la curva di ciezione cardiaca, la quale rappresenta la quantità di sangue espulsa dai ventricoli ad ogni istante della sistole, ed il balistocardiogramma. Già l'esperienza clinica ha mostrato la possibilità che il bcg risulti alterato, mentre tutti gli altri esami sono normali, alcuni anni prima del manifestarsi di una cardiopatia.

Di qui si spiega l'interesse sempre più vasto suscitato da questo mezzo di ricerca che, pur essendo da tanto tempo conosciuto, è da poco entrato nella pratica clinica.

Conoscere la forza espulsiva del cuore mediante il bcg acquista un interesse enorme anche nell'ambito dell'esercito, specie per alcune armi o specialità, come per esempio alpini, bersaglieri, paracadutisti, nelle quali le normali prestazioni richiedono una perfetta funzionalità cardiovascolare che il lungo servizio in esse può compromettere.

L'elettrocardiogramma non sempre permette di riconoscere i primi segni di un deficit funzionale cardiovascolare, perchè i fenomeni bioelettrici possono restare a lungo normali quando già il cuore presenta un indebolimento della sua forza contrattile.

La differenza fra bcg ed ecg può essere grossolanamente espressa da un esempio di Starr (1952) il quale ha paragonato il cuore ad un motore, in cui la scintilla è rivelata dall'elettrocardiogramma, lo scoppio con l'impulso sul pistone è rivelato dal bcg.

Spesso, specie per la medicina legale e preventiva, è molto più importante conoscere l'entità dell'impulso, che la qualità della scintilla.

Per questa ragione presentiamo le conoscenze acquisite sino ad ora in balistocardiografia, valendoci di una esperienza triennale per segnalarne l'utilità e le incertezze ancora esistenti.

METODI DI REGISTRAZIONE.

Quando il corpo umano disteso su di un piano è sollecitato da una forza, o applicata dall'esterno od originatasi dalla contrazione del cuore e dal movimento del sangue nei grossi vasi, oscilla sul proprio tessuto sottocutaneo come una massa supportata elasticamente, con una frequenza propria che varia fra i 3 ed i 7 cicli per sec. nei vari

individui, con una media di circa 5 c/sec. Uno dei postulati più importanti da tener presenti è che la frequenza naturale dell'apparecchio di registrazione sia abbastanza lontana da quella propria del fenomeno da registrare, onde evitare effetti di risonanza che potrebbero causare la completa distorsione dei movimenti del corpo in esame.

La conoscenza dei movimenti del corpo dovuti alle forze cardiovascolari risale a molti secoli, ma il primo tentativo di registrazione fu descritto da Gordon nel 1887.

Oggi si usano tre tipi fondamentali di apparecchi per la registrazione del bcg umano unidirezionale:

1° - il balistocardiografo di Starr e Rawson ad alta frequenza senza ammortizzatore;

2° - il balistocardiografo di Nickerson e Curtis a bassa frequenza con ammortizzatori;

3° - balistocardiografi semplificati sul tipo di quello descritto da Dock e Taubmann, che permettono la registrazione diretta dei movimenti del corpo umano attraverso registratori di polso (tipo Cambridge, Simpitrol, ecc.) o con metodi fotoelettrici od elettromagnetici.

Esistono inoltre diversi metodi per ottenere bcg multidirezionali, vettoriali e di torsione che non sono ancora entrati nell'uso pratico.

La registrazione diretta dei movimenti del corpo, secondo il metodo di Dock e Taubmann, ha il vantaggio dell'estrema semplicità dell'apparecchiatura, ma d'altro canto non permette una esatta taratura, cosicchè è possibile solo un esame morfologico delle curve registrate, alle quali non è possibile applicare le formule per il calcolo della gittata sistolica, forza cardiaca massima, velocità dello spostamento corporeo.

Il balistocardiografo a bassa frequenza, secondo Nickerson e Curtis, è aggiustato per ogni soggetto in modo da avere una frequenza propria di 1,5 cicli/sec., e permette di ottenere dei tracciati molto limpidi perchè non registra le onde diastoliche, considerate da alcuni autori vibrazioni tardive di smorzamento; ma d'altra parte registra anche i movimenti respiratori per cui è difficile stabilire la linea isoelettrica (che oscilla in rapporto alle fasi del respiro), a meno che il tracciato non venga eseguito in apnea. Inoltre l'ammortizzatore tarato dell'apparecchio comporta un notevole ingombro ed è di difficile costruzione.

Il balistocardiografo di Starr ha una frequenza propria di 10 c/sec. ed è, a nostro avviso, il migliore dal punto di vista tecnico, perchè permette la registrazione del tracciato anche durante il respiro e, in quanto esattamente tarabile, permette l'applicazione ai tracciati delle formule di balistocardiografia quantitativa. Tuttavia anche questo apparecchio nella sua realizzazione originale è molto ingombrante, e, quel che più conta, ha un sistema ottico di registrazione di delicata costruzione e quindi di alto costo.

Noi usiamo un balistocardiografo di nostra progettazione, le cui caratteristiche sono quelle dell'apparecchio fabbricato dalle Officine Galileo, e per i cui particolari rimaniamo al lavoro originale. Esso presenta i seguenti requisiti:

a) è di facile costruzione e di basso costo;

b) permette una esatta taratura;

c) ha un sistema di registrazione pratico, solido e di poca spesa.

Il nostro balistocardiografo è caratterizzato da un piano rigido oscillante soltanto nel senso della lunghezza, su quattro molle; la sua frequenza propria è di 11 c/sec. Il sistema rivelatore delle oscillazioni è costituito essenzialmente da un cristallo piezoelettrico i cui potenziali di uscita sono amplificati e registrati mediante un comune elettrocardiografo. La taratura, uguale a quella di Starr, è stata realizzata mediante lo sganciamento improvviso dal tavolo oscillante di un peso di 280 gr.; con la caduta di esso il letto compie un'oscillazione che viene amplificata dall'elettrocardiografo fino ad ottenere sul tracciato lo spostamento di un centimetro. L'alta frequenza propria del

nostro tavolo evita i fenomeni d'interferenza e permette una buona registrazione anche in casi di tachicardia, perchè si evitano onde diastoliche, le quali, se vengono registrate, come nei tavoli a frequenza propria inferiore a 10 c/sec., possono alterare i complessi balistocardiografici della sistole successiva.

Gli ultimi studi sulla tecnica hanno messo l'accento sulle differenze morfologiche che si riscontrano a seconda che la rivelazione delle oscillazioni avvenga col sistema fotoelettrico o col piezoelettrico. Nel primo caso infatti si ha la riproduzione semplice dello spostamento lineare compiuto dal corpo; nel secondo caso invece, per il particolare orientamento del cristallo, si registra l'accelerazione dello spostamento corporeo. Questo vuol dire che il tracciato dell'accelerazione viene ad essere la derivata del tracciato dello spostamento; nel primo cioè l'ampiezza delle onde rappresenta la pendenza delle curve del secondo. Tutto ciò è finora materia di studio e più d'interesse teorico che pratico.

Per l'esatta individuazione dei complessi balistocardiografici in tracciati patologici o con notevole tachicardia, è necessario fare la registrazione contemporanea dell'elettrocardiogramma. Se non si dispone di un apparecchio a due canali, si può sfruttare il fatto che il QRS dell'ecg precede le onde balistocardiografiche, ed ottenere l'elettrocardiogramma sovrapposto al tracciato balistocardiografico, congiungendo in serie i conduttori della prima derivazione con gli estremi del pickup balistocardiografico.

Noi usiamo costantemente la registrazione contemporanea dell'ecg e del bcg con apparecchio a due canali. Prima facciamo un tracciato con taratura standard a respirazione tranquilla ed in apnea espiratoria, poi un tracciato amplificato liberamente, per facilitare lo studio morfologico dei complessi.

Per una valutazione clinica più sicura si sono rivelate assai utili tre prove che meritano, almeno una di esse, di entrare nella pratica comune della balistocardiografia: esse sono:

- 1^a - la prova da sforzo, simile a quella usata in elettrocardiografia;
- 2^a - la prova dell'anossia, respirare cioè, sotto controllo, ossimetrico, una miscela di O₂ a varia concentrazione;
- 3^a - la prova del fumo, cioè inalare più volte il fumo di una sigaretta a distanza di 20 secondi.

L'utilità di queste prove deriva dal fatto di poter osservare alterazioni balistocardiografiche altrimenti non evidenziabili, quando il cuore è sottoposto ad un aumento di lavoro in condizioni di diminuito rendimento, rivelando così coronaropatie clinicamente mute, e la sensibilità alla nicotina di soggetti normali e cardiopatici.

FORMA E GENESI DEL BALISTOCARDIOGRAMMA.

Il balistocardiogramma normale è costituito da un gruppo di onde positive e negative denominate da F ad O. Una oscillazione positiva corrisponde ad un movimento del corpo verso la testa. Il complesso sistolico è formato dalle onde F, G, H, I, J, K; le onde principali hanno un aspetto a W (*figura 1*) e conservano una morfologia costantemente normale in soggetti sani di età inferiore ai 45 anni.

Il complesso diastolico è formato dalle onde L, M, N, O. Secondo la nostra esperienza è da notare:

- a) la variabilità di ampiezza dell'onda H, che può mancare completamente nel 10% dei casi;
- b) la costante presenza di un'onda I negativa, al di sotto della linea base;
- c) i valori medi di ampiezza delle onde principali H, I, J, K sono rispettivamente di mm. 1,5, 3,5, 7, 7.

I valori medi della durata sono di circa 5/100 sec. per l'onda H ed I, di 10/100-13/100 per J e K;

d) i rapporti di ampiezza fra H, I, J e K sono in genere 1:2:4:4. L'onda di maggiore ampiezza è, in genere, la J, solo nel 15% dei casi infatti l'onda K è più ampia dell'onda J;

e) le onde diastoliche L, M, N, O ecc. presentano una morfologia variabilissima da soggetto a soggetto e con le fasi respiratorie; esse sono sempre di ampiezza inferiore

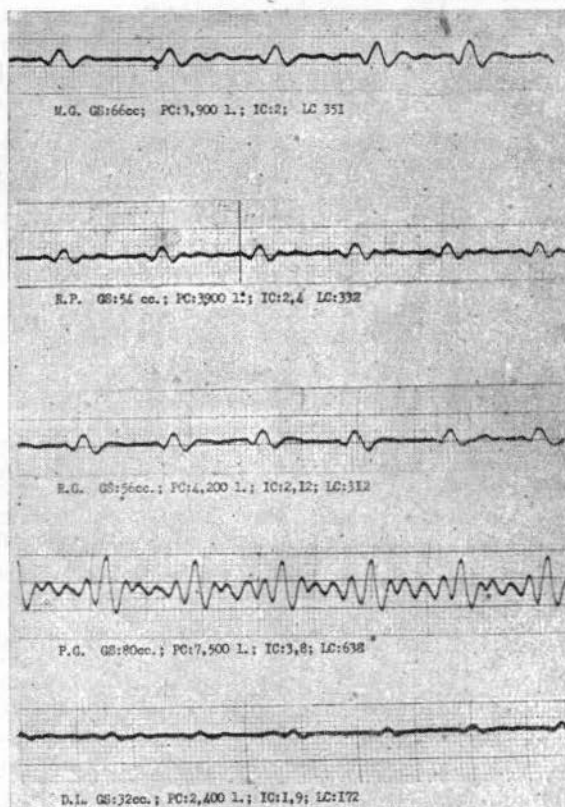


Fig. 1.

Esempi di balistocardiogrammi di soggetti normali e calcolo dei valori della gittata sistolica, portata circolatoria, indice cardiaco e lavoro cardiaco. (Da Masini, Rossi, Martini).

alle onde principali; generalmente, in presenza di bradicardia ed in apnea respiratoria, sono quasi invisibili. E' da rilevare che l'ampiezza delle onde diastoliche non decresce progressivamente, anzi talora si nota che L è più piccola delle onde successive.

I rapporti cronologici delle singole onde del bcg con gli eventi del ciclo cardiaco si conoscono all'esame contemporaneo con il fonogramma, con l'elettrocardiogramma (ecg), con l'elettrochimogramma dei grossi vasi (ek), con il flebogamma.

I dati riportati nella letteratura non sono concordanti e neppure molto attendibili, perchè i diversi ricercatori hanno trascurato di calcolare i ritardi che si verificano nella registrazione del bcg a seconda delle tecniche usate.

E' però utile sapere, ai fini pratici, che l'apice dell'onda H cade circa 0,10-0,12 sec. dopo l'inizio del QRS dell'ecg e corrisponde all'apertura delle valvole semilunari.

Per spiegare la genesi delle singole onde del bcg si ricorre al principio dell'azione a reazione di Newton secondo la quale un'accelerazione positiva provoca un contraccolpo in senso opposto, mentre una accelerazione negativa ne provoca uno nello stesso senso. Il bcg diventa facilmente intuibile pensando ai movimenti della testa di chi va in automobile; quando l'automobile aumenta la sua velocità (accelerazione positiva) la testa riceve un colpo verso l'indietro, quando invece rallenta (accelerazione negativa) la testa è spinta in avanti.

Seguendo Hamilton, così si spiegano le singole onde del bcg:

a) l'onda H (movimento del corpo verso la testa) è dovuta, come effetto di rinculo, al movimento verso i piedi del cuore durante la sistole isometrica;

b) l'onda I è la manifestazione parziale del rinculo verso i piedi che subisce il corpo durante l'eiezione ventricolare per l'accelerazione positiva del sangue nell'aorta e nella polmonare;

c) l'onda J è dovuta alla decelerazione del sangue nell'aorta ascendente e nell'arteria polmonare e all'accelerazione del sangue nell'aorta discendente;

d) l'onda K è considerata l'effetto di un impulso verso i piedi che subisce il corpo per l'impatto dell'onda del polso nella rete arteriosa periferica;

e) l'onda L è attribuita alla decelerazione del sangue nell'aorta ascendente alla fine della sistole, rinforzata da una transitoria inversione della corrente che causa la chiusura delle valvole semilunari, la quale cambiando di nuovo direzione produce l'onda M;

f) l'onda N non è correlata da alcun fenomeno fisiologico;

g) l'onda O è attribuita alla riflessione dell'onda del polso alla periferia.

Su questi tentativi di spiegazione esistono pareri divergenti tra i diversi AA. specie sull'origine di alcune onde.

Condorelli respinge in blocco queste interpretazioni perchè non ritiene verosimile l'importanza determinante attribuita al movimento della colonna ematica, contenuta nello stesso sistema oscillante. Egli ritiene che il movimento balistico sia l'espressione di un unico impulso originato dalla contrazione cardiaca e che si manifesta con le caratteristiche morfologiche del bcg per l'interferenza dei diversi sistemi oscillanti. Questa ipotesi è convalidata dalla forma del bcg atriale pressochè uguale a quello ventricolare.

Le prime considerazioni teoriche, sostenute in parte da considerazioni empiriche, giudicarono le onde balistocardiografiche in diretto rapporto con la quantità di sangue espulsa dai ventricoli ad ogni sistole.

In questi ultimi anni, dagli studi fondamentali di Starr ed Hamilton, si è stabilito invece che sia la forma che l'ampiezza del bcg sono correlati principalmente all'accelerazione impressa alla massa di sangue espulsa dai ventricoli.

Inizialmente Starr fece delle dimostrazioni teoriche e stabilì che quando la curva dell'eiezione cardiaca (rappresentante la quantità di sangue espulsa dai ventricoli ad ogni istante della sistole) si discostava dalla norma anche il bcg. sarebbe stato anormale.

Più recentemente questo A. ha escogitato una tecnica che permette una comparazione diretta tra la curva dell'eiezione cardiaca ed il bcg. Questa tecnica consiste nell'iniettare un liquido con velocità e quantità controllata e misurata nell'aorta e nella polmonare di cadaveri freschi, mentre è mantenuta una pressione diastolica con perfusione di liquido nell'arteria femorale. Contemporaneamente è registrato il bcg.

Una delle osservazioni più importanti derivatane è che l'ampiezza e la forma del bcg del cadavere dipendevano dalla forza usata nell'iniettare il fluido nei grandi vasi.

Il trattamento matematico della curva dimostrante la velocità dell'eiezione del fluido e di quella del bcg ha dimostrato che il bcg è correlato alla terza derivata della:

curva di eiezione, o, più esattamente, è la somma algebrica di due terze derivate di segno opposto e dislocate nel tempo una prima dell'altra.

Starr ha inoltre dimostrato che, modificandosi la modalità dell'espulsione ventricolare, si modifica anche la forma del bcg. Normalmente l'espulsione ventricolare è caratterizzata da una fase rapida iniziale, in cui il sangue che esce dai ventricoli rappresenta i due terzi della massa totale e raggiunge la massima accelerazione, ed una fase lenta successiva in cui l'accelerazione impressa alla massa di sangue residua diminuisce rapidamente.

Quando Starr ha iniettato il liquido nei grossi vasi, seguendo la prima modalità, ha registrato un bcg del cadavere normale; quando ha invece iniettato il liquido in modo da ottenere la massima accelerazione e la massa maggiore in una fase tardiva dell'eiezione, il bcg risultò alterato, di morfologia assai simile a quella ritrovata in clinica nei cardiopatici.

Quindi allo stato attuale delle ricerche possiamo affermare che:

- a) l'ampiezza e la forma delle onde principali del bcg dipendono dalla intensità e dalla modalità dell'accelerazione ematica durante la sistole;
- b) l'ampiezza del bcg dipende anche dalla quantità di sangue espulsa ad ogni sistole;
- c) il bcg rivela l'energia contrattile del miocardio: infatti l'accelerazione impressa al sangue durante l'eiezione sistolica è in ragione diretta della capacità contrattile del cuore e quindi della forza che questo è capace di sviluppare;
- d) il bcg permette di valutare in maniera relativa la quantità della gettata sistolica.

IL BALISTOCARDIOGRAMMA PATOLOGICO.

Le alterazioni morfologiche del complesso sistolico del bcg sono classificate in maniera differente dai diversi autori.

Così Dock e Mandelbaum dividono le alterazioni in tre gradi:

- 1° - bcg di morfologia normale con variazioni respiratorie eccessivamente ampie;
- 2° - bcg con alterazioni morfologiche della I e della J (non meglio definita) durante l'espulsione;
- 3° - bcg completamente alterato.

Una classificazione simile è anche usata da Brown e De Lalla i quali distinguono il bcg patologico in 4 gradi a seconda che le alterazioni morfologiche si osservino solo nell'espulsione, nell'inspirazione oppure costantemente. Anche in queste classificazioni il primo grado è rappresentato da variazioni respiratorie eccessive rispetto all'ampiezza del bcg.

Noi seguiamo una classificazione di sei gruppi, simile a quella di Starr e Schoereder, con una delimitazione più precisa del IV e del V gruppo e che traslascia il dato riguardante le variazioni respiratorie, in quanto secondo la nostra esperienza tali variazioni hanno scarso valore clinico perchè si possono riscontrare nel 30% dei soggetti sani.

I gruppi della nostra classificazione sono:

I gruppo: bcg normale; comprende i tracciati con un aspetto assolutamente normale sia delle singole onde, sia del rapporto di grandezza delle onde fra loro (figura 2 A).

II gruppo: bcg normali con piccole irregolarità; comprende i tracciati con incisure del tratto I-J o dell'onda J, bifidità della H, voltaggio esagerato dell'onda H che eguaglia o supera quello della J (figura 2, B, C, D, E, F).

III gruppo: bcg ai limiti normali per lieve riduzione di voltaggio dell'onda I; comprende i tracciati in cui l'onda I non sorpassa, come di norma, la linea base, ma la raggiunge appena (figura 2 G).

IV gruppo: bcg alterato, tipo « M precoce »; comprende i tracciati in cui le onde principali formano un complesso ad M dovuto ad una riduzione notevole dell'onda I il cui apice resta al disopra della linea isoelettrica. Da un punto di vista descrittivo si può distinguere in questo gruppo un tipo più raro con voltaggio normale dell'onda H, ed un tipo più frequente in cui l'onda H è di notevole ampiezza (figura 2, H, I e figura 3).

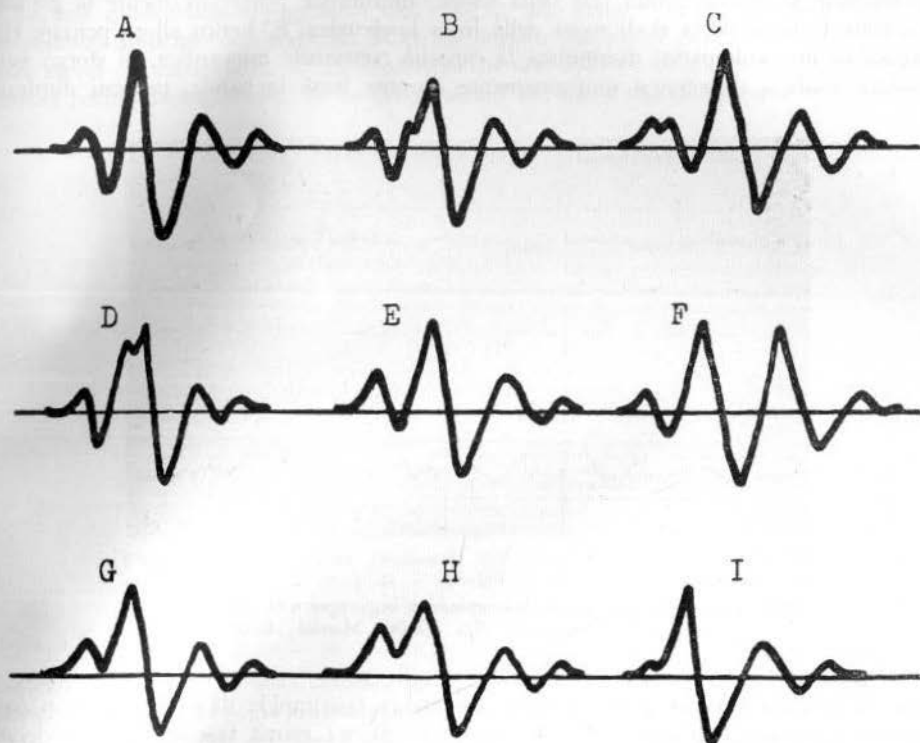


Fig. 2.

A: bcg. normale; B: incisura del tratto IJ; C: onda H bifida; D: onda J bifida; E: riduzione di voltaggio dell'onda I ancora al di sotto della linea base; F: bcg. normale con ampia onda I; G: bcg. ai limiti normali per riduzione di voltaggio dell'onda I che raggiunge appena la linea base; H: bcg. alterato, tipo M precoce, con onda H di alto voltaggio; I: bcg. alterato tipo M precoce, con onda H di basso voltaggio. (Da Masini e Rossi).

V gruppo: bcg alterato per prevalenza delle onde diastoliche; comprende tracciati in cui si ha una diminuzione di ampiezza delle sole onde H, I, J, con conseguente prevalenza delle onde diastoliche (figura 4).

VI gruppo: bcg completamente alterati; in essi non è più riconoscibile una precisa morfologia.

I gruppi considerati patologici non sono di per sè tipici a qualche particolare cardiopatia.

Abbiamo adottato tale classificazione in quanto, secondo la nostra esperienza, le alterazioni morfologiche classificate dal III al VI gruppo rappresentano fasi successive nelle modificazioni patologiche del bcg. Ciò ci appare confermato, non solo dalla fre-

quenza con cui si trovano a seconda della gravità della cardiopatia, bensì da un ragionamento fisiopatologico.

Si ammette infatti, con relativa fondatezza, che il tratto H-I, movimento del corpo verso i piedi, sia espressione delle forze balistiche che si generano nella fase rapida dell'espulsione ventricolare, durante la quale si ha l'immissione nel circolo arterioso di circa $\frac{2}{3}$ della gettata sistolica totale in fase di massima accelerazione.

Le già citate ricerche di Starr hanno dimostrato che qualora diminuisca la velocità dell'eciezione in questa prima fase della sistole, diminuisce progressivamente la profondità della I che si porta al di sopra della linea isoelettrica. E' logico allora pensare che qualora in un cardiopatico diminuisca la capacità contrattile miocardica, lo sforzo ventricolare tenda a distribuirsi uniformemente durante tutta la sistole, per cui diminui-

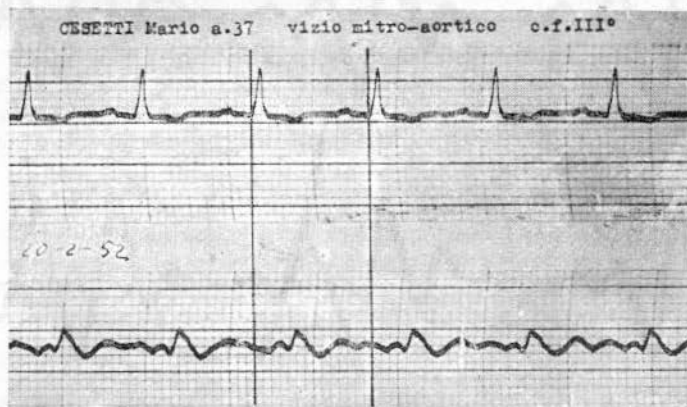


Fig. 3.

Vizio mitroaortico, scompenso congestivo: bcg. tipo « M precoce » con onda H ben evidente. (Da Masini, Martini, Rossi).

scono la massa e l'accelerazione ematica durante la fase rapida di espulsione, con conseguente riduzione dell'ampiezza dell'onda I. In questa prima fase si può considerare la massa totale della gettata sistolica ancora imm modificata, per cui l'onda J non subisce alterazioni importanti, essendo generata dalla massa ematica espulsa durante tutta la sistole ventricolare (alterazioni tipo « al limite normale » e tipo « M precoce »).

Solo quando per un'insufficienza cardiaca più grave si abbia una riduzione notevole della gettata sistolica e della accelerazione ematica si potrà avere una riduzione di ampiezza dell'onda J e, successivamente, dell'onda K. In quest'ultimo caso la prevalenza nel tracciato delle onde diastoliche produrrà l'aspetto dell'« M tardivo ». Quando infine la riduzione di ampiezza dei vari complessi sia notevole, il tracciato può perdere ogni identificabile morfologia, specialmente se si associano tachicardia e tachiaritmia.

BALISTOCARDIOGRAFIA CLINICA.

Il bcg è stato applicato nella ricerca clinica e di laboratorio ad una grande varietà di problemi.

Andrebbe oltre lo scopo di questo lavoro il considerare nei dettagli tutte queste applicazioni; ci limiteremo perciò ad esporre gli studi più importanti ed utili, dal punto di vista pratico, realizzati su due distinte direttrici:

a) la balistocardiografia morfologica nella sua applicazione clinica;

b) la balistocardiografia quantitativa, che comprende il calcolo della gettata sistolica, della forza cardiaca massima, della velocità dello spostamento corporeo.

Il valore clinico dell'esame balistocardiografico scaturisce dallo studio del comportamento del bcg nei soggetti sani rispetto a quello dei cardiopatici.

Soggetti clinicamente sani.

Con l'aumentare dell'età la morfologia del bcg tende a modificarsi nel senso che si ha una diminuzione progressiva dell'onda I, una minore ampiezza dell'onda J, ed un relativo aumento dell'onda K. Starr ha seguito per molti anni un gruppo di soggetti esenti da cardiopatie, ed ha osservato che tra coloro i quali mostravano le alterazioni balistocardiografiche ve ne erano alcuni nei quali successivamente si sviluppava

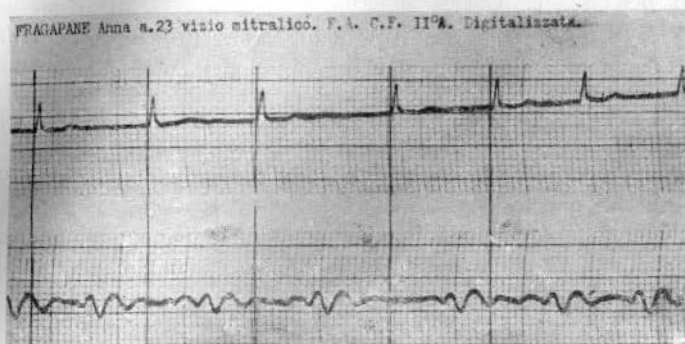


Fig. 4.

Vizio mitralico, capacità funzionale IIA; bcg. con riduzione notevole dell'ampiezza D-H-I-J-K e prevalenza delle onde diastoliche (« M tardivo »). (Da Masini, Martini, Rossi).

una cardiopatia. Nella nostra casistica soltanto il 25% dei soggetti oltre i 60 anni hanno mostrato bcg di morfologia normale; negli altri si è trovato, con l'età, un aumento progressivo di bcg alterati del tipo « ai limiti normali » e del tipo « M precoce ». Le irregolarità delle singole onde, pur essendo frequenti, sono state indipendenti dall'età.

Il significato delle modificazioni balistocardiografiche in rapporto all'età è di un notevole interesse. Infatti alla luce delle attuali concezioni patogenetiche esse stanno ad indicare una diminuzione della forza contrattile del miocardio, il quale, o per fenomeni d'involutione senile, o per alterazioni subcliniche delle coronarie, non riesce più ad imprimere alla massa ematica un'accelerazione iniziale sufficientemente forte e la ripartisce uniformemente durante tutta la sistole.

Cardiopatie congenite.

Nei congeniti il bcg mostra alterazioni caratteristiche soltanto nella « coartazione dell'aorta ». In questa cardiopatia l'onda K è raccorciata o addirittura assente, mentre le onde I ed J sono normali; in alcuni casi l'onda K è stata vista ricomparire dopo aver praticato, con successo, un'anastomosi terminale dell'aorta. La troncatura dell'onda K è dovuta alla precoce, brusca, decelerazione della massa ematica a livello della stenosi, lungo un tratto di aorta troppo breve perchè possa originarsi un'onda normale. Negli altri tipi di cardiopatie congenite abbiamo trovato nel 12,5% dei nostri casi le alterazioni morfologiche considerate nei gruppi della nostra classificazione. Questa frequenza molto bassa rispetto alle altre cardiopatie fa pensare che, non ostante situa-

zioni emodinamiche abnormi, l'energia contrattile del miocardio può essere sufficiente per mantenere una meccanica espulsiva normale.

Dall'ampiezza delle onde sistoliche del bcg è possibile distinguere le cardiopatie congenite, con alta gettata sistolica, dalle cardiopatie congenite con bassa gettata sistolica.

Vizi valvolari, mitralici ed aortici.

Nelle malattie mitraliche, se le condizioni di compenso sono buone, si ritrova, generalmente, un bcg di morfologia normale.

Le stenosi mitraliche serrate danno spesso un bcg di piccola ampiezza, espressione di ipocinemia, che può normalizzarsi dopo commissurotomia.

L'insufficienza aortica, invece, ha spesso un bcg caratteristico per un notevole aumento di ampiezza delle onde sistoliche, con un'onda I relativamente corta rispetto alla profondità dell'onda K. Questa abnorme ampiezza si può ritrovare in altre condizioni caratterizzate da un'alta gettata sistolica, la quale però nel caso dell'insufficienza aortica interviene nel determinismo del bcg insieme alla massa del *caput mortuum* che refluisce attraverso l'ostio insufficiente.

Nella nostra casistica abbiamo trovato il 34,4% dei vizi valvolari aventi alterazioni morfologiche del bcg.

E' quindi verosimile che le modificazioni della direzione della corrente sanguigna nelle cavità cardiache non influenzino la morfologia del bcg, le cui alterazioni s'instaurano soltanto quando il cuore, esauriti i poteri di riserva, risponde alle esigenze funzionali con uno sforzo espulsivo più uniforme ed economico.

Coronaropatie.

Rappresentano la migliore e più utile applicazione dell'esame balistocardiografico.

Tutti gli AA. hanno riportato infatti altissime percentuali di bcg alterati nei soggetti anginosi e con infarto del miocardio; noi abbiamo trovato una frequenza di bcg alterati dell'86,6%.

Le alterazioni morfologiche appartengono al IV, al V ed al VI gruppo, con maggiore frequenza al tipo « M precoce ».

L'indice delle variazioni respiratorie (vedi avanti) è sempre superiore a 450.

Nei casi in cui non si osservano alterazioni a riposo, le prove dello sforzo, del fumo e dell'anossia provocata chiariscono, quasi sempre, il quesito, anche quando l'esame elettrocardiografico rimane normale o dubbio. In alcuni soggetti coronaropatici, nei quali la sindrome anginosa è probabilmente dovuta ad un eccessivo residuo di sangue nel territorio della splancnico, la compressione addominale protratta ha fatto scomparire i fenomeni di angore, e migliorare le alterazioni bografiche.

L'alta incidenza di alterazioni morfologiche tra i soggetti coronaropatici rispetto alle altre cardiopatie dimostra che alterazioni fini della dinamica cardiaca si realizzano più facilmente e precocemente in quelle cardiopatie in cui, in seguito ad insufficienza coronarica, si ha più facilmente un indebolimento dell'energia contrattile del miocardio.

Cardiopatie arteriosclerotiche.

Molto frequentemente si possono ritrovare bcg alterati nelle cardiopatie arteriosclerotiche. Noi abbiamo trovato una percentuale del 64,3%.

I quadri morfologici riscontrati appartengono, generalmente, agli ultimi 4 gruppi della nostra classificazione.

I fattori che intervengono nel determinare le alterazioni balistocardiografiche sono:

- a) l'età, in quanto si tratta, generalmente, di soggetti avanzati negli anni;
- b) le alterazioni coronariche diffuse, causa di una meiotropia del miocardio, con un indebolimento della sua energia contrattile.

Iperensione arteriosa.

Mentre in stadi precoci si osserva, generalmente, una morfologia normale, in stadi più avanzati si può ritrovare nel bcg un allungamento dell'onda K, dovuto verosimilmente ad un aumento delle resistenze periferiche, le quali aumentano il gradiente di decelerazione nell'aorta discendente.

Dopo simpaticectomia o l'uso di agenti simpaticolitici è stata osservata una diminuzione temporanea della profondità dell'onda K.

Oltre a questo quadro che può essere considerato tipico dell'ipertensione arteriosa, in stadi più o meno avanzati, si instaureranno le alterazioni morfologiche conseguenti alla modificazione della meccanica espulsiva.

Pericarditi costrittive.

Quasi costantemente si trova una riduzione di ampiezza delle onde sistoliche e spesso un aumento relativo delle onde diastoliche.

Dopo pericardiectomia le onde del complesso diastolico diminuiscono o scompaiono, mentre aumentano quelle del complesso sistolico.

Durante la riproduzione sperimentale nei cani di una pericardite essudativa, Masini e coll., hanno visto un aumento delle onde diastoliche, in rapporto all'aumento della pressione venosa.

Disturbi del ritmo.

Masini e coll. hanno osservato che il bcg delle *extrasistoli* si presenta di ampiezza minore di quella del ritmo fondamentale.

Tale riduzione di ampiezza è in relazione alla durata della copula; infatti quanto più breve è quest'ultima, tanto più piccolo si presenta il complesso balistocardiografico in seguito ad una ridotta gettata sistolica secondaria al diminuito riempimento diastolico. Per copule di durata inferiore ai 50/100 di sec. si osservano anche anomalie morfologiche delle onde sistoliche del bcg che, nel loro insieme, possono assumere gli aspetti patologici tipo «M precoce» o «prevalenza delle onde diastoliche», in quanto è modificata anche l'espulsione ventricolare, perchè l'eccitazione investe un miocardio ancora stanco della precedente contrazione o forse perchè una contrazione ed un'espulsione ventricolare normale richiede un normale riempimento.

La prima sistole dopo la prima pausa extrasistolica presenta un bcg più ampio di quello del ritmo fondamentale. La differenza di comportamento fra extrasistoli atriali, nodali e ventricolari, è nell'onda H la quale si mantiene normale nelle extrasistoli sopraventricolari, mentre diminuisce di voltaggio nelle ventricolari.

Nella *fibrillazione auricolare* il bcg presenta ampiezza e morfologia variabili. Tale variabilità è dovuta alla presenza di bcg alterati per danno miocardico secondario alla cardiopatia; all'assommarsi di onde diastoliche con i complessi sistolici dei complessi seguenti; alla frequenza del ritmo. Infatti nelle fasi tachicardiche il bcg diminuisce di ampiezza e può assumere aspetto patologico, mentre in quelle bradicardiche è più grande e di morfologia normale o meno alterata.

Nei casi di *blocco atrio-ventricolare completo* il complesso sistolico atriale può essere completamente separato da quello prodotto dall'attività ventricolare, presentando la stessa morfologia di questo, con assenza dell'onda H e con voltaggio e frequenza differenti.

In casi con *dissociazione atrio-ventricolare*, il bcg delle sistoli ventricolari, non precedute da attività atriale, presenta sempre un'onda H che però è di voltaggio minore di quella delle sistoli precedute da attività atriale in tempo minore. I casi con *W.P.W.* hanno mostrato, in genere, bcg di ampiezza e morfologia normali.

Nei ritmi di galoppo è stato osservato un aumento delle onde diastoliche che scomparvero con la cessazione del galoppo.

Altre malattie.

Nell'ipotensione arteriosa e nel collasso si ha una diminuzione dell'ampiezza delle onde sistoliche ed un marcato accorciamento dell'onda K.

Vi è un gruppo di malattie caratterizzate da complessi sistolici più grandi della norma, perchè hanno un'alta gettata sistolica, come le fistole artero venose, le anemie croniche lievi, le tireotossicosi, persistenza del dotto arterioso di Botallo. Se la gettata sistolica diminuisce per la rimozione, ad esempio, del dotto arterioso o di una fistola, i grandi complessi balistici possono ridursi nei limiti della norma.

Nel mixedema invece, per la piccola gettata sistolica, vi sono complessi balistocardiografici di piccola ampiezza.

Rapporti tra bcg e condizioni funzionali.

Pur tenendo presente l'influenza che può avere il tipo della cardiopatia sulla comparsa di alterazioni bografiche, la morfologia del bcg si è rivelata in stretta dipendenza con lo stato della funzionalità cardiaca.

Noi abbiamo trovato bcg alterati, del tipo compreso fra il III ed il VI gruppo, con la seguente frequenza:

- del 13,9% nei soggetti con condizioni funzionali normali;
- del 44,7% nei soggetti con dispnea da sforzo;
- del 72,7% nei soggetti con dispnea anche a riposo, senza segni di stasi periferica;
- del 93,3% nei soggetti con segni di stasi periferica.

Anomalie circolatorie.

Lo studio sistematico con il bcg di giovani soggetti esenti da cardiopatia organica ha messo in evidenza l'esistenza di due condizioni circolatorie che si discostano dal normale:

- a) una detta ipocinemia, per l'esistenza di una bassa gettata sistolica;
- b) l'altra detta ipercinemia, per essere condizionata da un'alta gettata sistolica.

L'*ipocinemia* è presente in coloro che hanno un bcg la cui sola anomalia è un'ampiezza dei complessi sistolici troppo piccola rispetto alla norma. La gettata sistolica calcolata con la formula di Tanner (v. avanti) è sempre inferiore a $18 \text{ cc./m}^2/\text{kg}$. Si tratta generalmente di soggetti giovani che lamentano i disturbi caratteristici dell'astenia neurocircolatoria (astenia, turbe da anemia cerebrale per assunzione della stazione eretta, scarsa capacità allo sforzo, ecc.); e mostrano un'alterata « coordinazione circolatoria », cioè di quel meccanismo per cui si previene l'accumulo del sangue nella parte inferiore del corpo, allorchè si passa dalla posizione orizzontale a quella eretta (figura 1, ultimo tracciato).

L'*ipercinemia* invece è propria di individui che hanno un bcg con complessi sistolici più ampi del normale. La gettata sistolica è sempre superiore a $29 \text{ cc./m}^2/\text{kg}$. Sono soggetti giovani con frequenti segni di ipertiroidismo, lamentano palpitazioni, lieve dispnea da sforzo, dimagrimento; mostrano anch'essi una « incoordinazione del circolo », ma di forma opposta alla precedente (figura 1, quarto tracciato).

* * *

A conclusione di quanto si è detto fino ad ora, possiamo affermare che:

il valore prognostico del bcg nei soggetti sani è ancora incerto perchè le osservazioni di Starr nei giovani con ipo o ipercinemia, e nel gruppo di anziani seguiti per un certo numero di anni, abbisognano di un ulteriore contributo statistico. E' certa tuttavia l'im-

portanza di un esame bcgrafico per rivelare eventuali deficit cardiaci e per studiare la sensibilità alla nicotina; anche se non è possibile, per ora, pronunciarsi su quella che sarà la evoluzione di soggetti con anormalità balistocardiografiche di diversa gravità;

il *valore diagnostico* del bcg per la valutazione funzionale e prognostica dei cardiopatici, specie dei vizi valvolari e dei coronaropatici, è di notevole importanza. Infatti le alterazioni bcgrafiche dipendono dalla curva di eiezione cardiaca, e forniscono dati originali che completano la conoscenza clinica del malato.

BALISTOCARDIOGRAFIA QUANTITATIVA.

L'utilizzazione nella balistocardiografia clinica di indici quantitativi presuppone l'uso di apparecchi di registrazione esattamente tarabili ed una taratura standard comune a tutte le tecniche.

I soli balistocardiografi tarabili sono quelli con letto oscillante. Con i tavoli ad alta frequenza si usa, generalmente, la taratura secondo Starr, secondo cui l'applicazione di un peso di gr. 280 provoca uno spostamento della linea base di 1 cm. Con i tavoli smorzati a bassa frequenza, si usa la taratura secondo Nickerson, il quale fa una proporzione fra le onde del bcg e lo spostamento della linea base, provocato dall'applicazione di un peso di gr. 35 eseguito durante la registrazione del tracciato.

I valori quantitativi proposti dai vari autori sono:

- 1° - la gettata sistolica;
- 2° - la forza cardiaca massima di Starr;
- 3° - la velocità dello spostamento corporeo di Masini e Rossi.

La gettata sistolica.

La prima formula per il calcolo della gettata sistolica fu elaborata da Abramson, ma risultò poco esatta e di scarsa praticità in quanto il calcolo comportava una doppia integrazione delle onde positive.

La formula attualmente più in uso e generalmente accettata è stata elaborata da Tanner mediante studi di correlazione sui risultati ottenuti con i metodi dell'acetilene, ioduro di etile, cateterizzazione e bcgrafico (secondo le formule di Starr).

La formula di Tanner è la seguente:

$$\text{Gettata sistolica} = 100 \sqrt{(2 \text{ area I} + \text{area J}) \sqrt{c}}$$

dove c rappresenta la lunghezza del ciclo cardiaco in secondi.

La determinazione quasi contemporanea dei valori della gettata sistolica con il bcg e con il cateterismo cardiaco, in base al principio di Fick, ha mostrato che i valori ottenuti con il Fick furono costantemente più alti del 18,5% dei valori ottenuti con bcg.

Il calcolo della gettata sistolica con il bcg ha soltanto un valore relativo e può essere utile:

a) per la sua semplicità che evita quei fattori emotivi e traumatizzanti inevitabili con gli altri metodi;

b) perchè permette di effettuare numerose determinazioni in uno stesso soggetto così da poter studiare variazioni anche brevi della gittata sistolica.

E' utile qui conoscere i risultati ottenuti in condizioni di anossia e le variazioni respiratorie.

Sotto stimolo anossico i risultati ottenuti dai vari AA. non sono sempre concordanti per il diverso grado anossico praticato.

Masini e coll. hanno trovato:

a) un aumento notevole della frequenza cardiaca e quindi della portata circolatoria proporzionale al grado dell'anossia;

b) non modificazioni significative della gettata sistolica nei soggetti respiranti miscele di O_2 al 10% ed al 7%; una diminuzione apprezzabile in quelli respiranti miscele al 5% di O_2 .

E' molto importante sottolineare che la morfologia del bcg si è mantenuta normale sotto stati anossici anche spinti, facendo supporre che in soggetti normali le modalità dell'espulsione ventricolare rimangono inalterate. Ciò è confermato anche da ricerche sperimentali sui cani, nelle quali si è potuto dimostrare che in condizioni di morte asfittica la morfologia del bcg non cambia.

Alcuni AA. hanno studiato particolarmente le variazioni del volume sistolico durante le fasi respiratorie, pensando che un'aumentata variazione respiratoria potesse essere la manifestazione precoce di una disfunzione cardiovascolare.

L'«indice delle variazioni respiratorie» (I.V.R.) da essi calcolato con la formula

$$I.V.R. = \frac{GS \text{ inspiratoria} - GS \text{ espiratoria (in cc./min.)}}{\text{superficie corporea (in m}^2\text{)}}$$

è stato trovato inferiore a 450 in persone normali, molto più alto in soggetti con angina pectoris, con ipertensione o simpaticectomizzati.

La probabile spiegazione di ciò, secondo questi AA., è in una diminuzione della portata circolatoria polmonare, conseguente ad un aumentato residuo sanguigno nel territorio splancnico e periferico; infatti l'I.V.R. è stato visto diminuire dopo compressione addominale.

Un bcg normale mostra variazioni dell'ampiezza dei complessi balistici durante le fasi del respiro dovute principalmente alle modificazioni della pressione intratoracica, e non ai cambiamenti delle posizioni cardiache durante il respiro.

Poichè il bcg riflette i cambiamenti di gettata del cuore come un intero, diminuisce nell'espirium ed aumenta di ampiezza nell'inspirium.

La forza cardiaca massima.

Poichè il calcolo della gettata sistolica con il bcg dà solo valori relativi, ed è applicabile soltanto ai bcg normali, Starr ha cercato una nuova misura dell'attività cardiaca: la forza cardiaca massima (F.C.M.).

La riproduzione sperimentale del bcg con cadaveri freschi ha permesso agli AA. la conoscenza delle relazioni matematiche esistenti fra la curva dell'eiezione ed il bcg e quindi di considerare:

a) la possibilità di risalire, mediante integrazioni successive, dalla curva del bcg alla curva dell'eiezione, e da questa alla misura della gettata sistolica.

Tale calcolo sarebbe teoricamente possibile, ma la sua realizzazione pratica comporta notevoli fattori di errori per la complessa elaborazione matematica e per l'impossibilità di stabilire con certezza l'inizio e la fine della curva balistica su cui elaborare il calcolo;

b) che la grandezza del bcg è correlata non tanto con la gettata sistolica, quanto con la forza cardiaca. Questo secondo punto ammette la possibilità di una relazione e quindi di un confronto tra la forza cardiaca e la forza che muove il tavolo del balistocardiografo.

La forza cardiaca massima è calcolata con la seguente formula:

$$I + I' + J + J' = (23 \times S) - 13,35$$

dove I e J rappresentano l'altezza in mm. dei complessi più piccoli, I' e J' i valori in mm. dei complessi più grandi; S è la superficie corporea in m^2 .

La F.C.M. è espressa in variazioni percentuali di una F.C.M. ipotetica normale, le quali avrebbero valore significativo quando il coefficiente critico (C.C.) è maggiore di 2.

Nel calcolo della F.C.M. e del C.C. si procede come segue:

$$x = I + I' + J + J'$$

$$y = (23 \times S) - 13,35$$

$$z = x - y$$

$$\text{F.C.M.} = \frac{z}{y} \cdot 100$$

$$\text{C.C.} = \frac{z}{6,4}$$

Il valore della F.C.M. è suscettibile di critiche dal punto di vista teorico, perchè trascura completamente il « lavoro statico » del cuore e per una certa artificiosità nella elaborazione teorica e matematica; dal punto di vista pratico non ha risposto alle aspettative, perchè applicato su soggetti sani ha mostrato una certa dispersione di valori e perchè non è bene configurato nel suo significato clinico.

La velocità dello spostamento corporeo.

Le critiche e le incertezze del calcolo della gettata sistolica e della forza cardiaca hanno spinto Masini e Rossi alla ricerca di un nuovo indice di balistocardiografia quantitativa che fosse:

- a) espressione semplice e diretta delle complesse forze emodinamiche che si sviluppano durante la fase espulsiva della sistole ventricolare;
- b) di facile calcolo;
- c) applicabile anche ai tracciati patologici.

Partendo dal concetto fondamentale che i movimenti delle onde principali del bcg sono dovuti direttamente o indirettamente all'azione di una forza prodotta dal cuore, i due AA. hanno pensato che fosse possibile valutare questa forza calcolando il suo impulso, ottenuto dal prodotto della forza per il tempo in cui agisce.

Infatti l'impulso di una forza è uguale, per il secondo principio della dinamica, alla quantità di moto (Q) posseduta dal corpo su cui la forza agisce. Perciò noi possiamo calcolare la forza usata dal cuore nel determinare i movimenti balistici del corpo, calcolando la quantità di moto impressa al corpo (Qc). Quest'ultima viene determinata dalla formula:

$$Qc = M \times Vc$$

in cui:

M = massa del corpo espressa come peso in kg.;

Vc = velocità impressa al corpo durante la fase espulsiva sistolica.

Il valore Vc è facilmente determinato dalla curva balistocardiografica, essendo la velocità uguale allo spazio diviso per il tempo; in pratica si ottiene dividendo la distanza I-J, espressa in metri, per il tempo impiegato a percorrerla, espresso in secondi (figura 5). Moltiplicando ancora per il peso del soggetto espresso in kg. si ottiene la Qc espressa in kg./m./sec. Per comodità, qualora si considerino isolatamente, i valori della Vc, conviene esprimerli in mm./sec.

Gli AA. per la misura della Vc hanno scelto lo spazio compreso tra l'apice dell'onda I e l'apice dell'onda J, perchè:

- a) essendo il movimento più ampio registrato dal bcg durante la sistole ventricolare, è presumibile che corrisponda all'impulso maggiore esplicito dalla forza cardiaca;
- b) per motivi di praticità, in quanto è il movimento più esattamente determinabile, anche in presenza di alterazioni morfologiche del bcg.

In soggetti sani tra i 15 ed i 40 anni, ed usando un tavolo ad alta frequenza, tarato 280 g = Icm, Masini e Rossi hanno trovato che:

a) i valori della Q_c oscillano tra 8,8 ed 1,8 kg./m./sec., con una media di $4,3 \pm 1,4$; tali valori sono maggiori nei maschi e, logicamente, sono proporzionati al peso del soggetto;

b) i valori della V_c oscillano tra i 115 e 30 mm./sec., con una media di $68,3 \pm 13,9$. Tale variabilità è dovuta in gran parte al fatto che i valori dei maschi (media 76/mm./sec.), sono superiori a quelli delle femmine (media 59 mm./sec.); nello stesso sesso infatti la V_c risulta relativamente costante ed anche indipendente dai valori del peso e della superficie corporea.

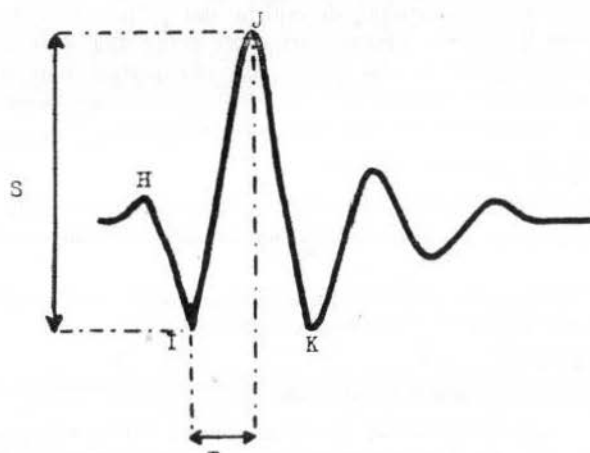


Fig. 5.

Esempio di calcolo della V_c dal b.c.g. S = spazio I — J;
T = tempo impiegato a percorrerlo. (Da Masini e Rossi).

Gli AA. concludono che mentre la Q_c è un indice di valutazione della forza cardiaca, la V_c si presta maggiormente quale indice comparativo di balistocardiografia quantitativa per la costanza dei valori, che sono indipendenti dalla superficie e dal peso corporeo.

L'applicazione del calcolo della V_c ai tracciati di 128 cardiopatici ha messo in evidenza che:

a) la V_c è calcolabile in oltre il 70% dei casi anche in presenza di alterazioni morfologiche, purchè sia ancora rilevabile l'inizio delle onde I e J;

b) nei cardiopatici i valori della V_c sono in genere inferiori a quelli dei soggetti sani; fanno eccezione le cardiopatie ad alta gettata sistolica;

c) a parte il tipo della cardiopatia, i valori sono tanto più bassi quanto più gravi sono le condizioni funzionali cardiocircolatorie;

d) la riduzione della V_c è proporzionale, in genere, alla gravità morfologica del b.c.g.

Su quest'ultimo punto, tuttavia, bisogna osservare che esistono casi in cui si trova una V_c molto bassa quando ancora la morfologia del b.c.g. è normale.

E' probabile che in questi soggetti si abbia una riduzione della gettata sistolica (responsabile dei bassi valori della V_c) disgiunta da alterazioni della meccanica espulsiva ventricolare.

I DISTURBI DELLO SCHEMA CORPOREO

RASSEGNA GENERALE DELL'ARGOMENTO E IN PARTICOLARE IN EPILETTICI.

RICERCHE SPERIMENTALI

Ten. Med. Dott. DOMENICO CALÌ, specialista in neuropsichiatria

La somatognosia, nozione di apparenza psicologica, è nata dalla necessità di ammettere come alcuni comportamenti, alcune dichiarazioni degli ammalati non potevano spiegarsi, se non ammettendo che traducevano una cattiva conoscenza del corpo.

Il problema dello schema corporeo fu prospettato da Scuole patologiche diverse: Associazionisti, Gestaltisti, Neovitalisti, Meccanicisti, ecc., le quali, nell'enunciare le loro teorie, non hanno evitato sempre il loro personale dottrinalismo. Le prime osservazioni cliniche, con una sintomatologia particolare, non comprensibile con le abituali conoscenze neurologiche, furono fatte da Head, Anton, Babinski a cui seguirono numerosi altri AA. i quali, in base a sempre nuove osservazioni, hanno confermato il concetto di « Schema corporeo ».

Tale concetto è stato, di volta in volta, inteso in vario modo e variamente adattato all'osservazione clinica e pertanto motivo di diverse interpretazioni.

Effettivamente si è visto imporsi progressivamente la nozione di un senso del corpo, seppure in modo vago, mal definito unito al sentimento dell'esistenza.

E con i termini di « Immagine spaziale del corpo » (Pick), « Schema posturale » (Head), « Schema corporeo » (Schilder), « Immagine di sé » (Von Bogaert), « Immagine del nostro corpo » (Lhermitte), « Somatognosia » si è voluto designare la nozione insita in queste diverse indicazioni, quale la più idonea a significare il concetto di schema corporeo.

Ma il senso di questo termine rimarrà per molto tempo vago, esitando tra i dati fisiologici e i dati psico-fisiologici: a volte manifestazione isolata di sensibilità, a volte somma addizionale di sensazioni, a volte fattore di integrazione personale di queste sensazioni.

Secondo lo Schilder, che fra gli AA. più si è interessato dell'argomento, lo schema corporeo sarebbe l'« *immagine tridimensionale dello spazio che ognuno ha di se stesso* ».

Con tale definizione l'A. significa che ogni singola parte del corpo è in stretto e vicendevole rapporto con il proprio correlato spaziale di cui ciascuno di noi ha la percezione o meglio la rappresentazione (immagine).

E allo schema corporeo l'A. e la sua scuola danno un significato diverso apparendo ora come un « fatto psicologico », ora « fisiologico », ora « logico formale ».

Nel primo caso inteso come un « quadro percettivo », un « modo di vedere », una « rappresentazione o un ricordo » oppure come la « conoscenza », il « sapere » del corpo, una « esperienza » dello stesso. Nel secondo caso è inteso come « un apparato » come un « meccanismo fisiologico » o come « funzione » di un sistema di fibre associative. Nel terzo caso è concepito come « un piano » o un « modo di orientamento ».

Comunque schema corporeo sarebbe la *rappresentazione cosciente, immediata della unità organica del nostro corpo*. Si presuppone l'esistenza di una funzione centrale corticale la cui attività dà la coscienza del corpo come unità immediatamente percepita (schema corporeo): le esperienze che per i sistemi di recezione tattili, cenestesici e ottici giungono al corpo dall'esterno, ordinate dall'attività corticale, vengono a fornire lo schema corporeo; se le singole parti di questi sistemi vengono a mancare, resta però mantenuta una funzione centrale che permette la soggettiva percezione dell'integrità del corpo.

Pertanto lo schema corporeo sarebbe la *rappresentazione unitaria, cosciente, immediata del nostro corpo*.

La funzione corticale che lo condiziona può essere disturbata però dal deficit di apporto del materiale sensoriale e sensitivo proveniente dai sensi, tra i quali importante sarebbe quello visivo per cui resterebbe inteso come *la coscienza immediata del proprio corpo è considerata come equivalente a quella di schema corporeo*.

Lo Schilder pertanto, entrando nel campo della « psicologia » delle immagini, intendendo con questo termine la « figura » del corpo formata nello spirito, giungeva all'equivalenza dei termini schema corporeo-immagine corporea; e fra i disturbi dello schema corporeo descriveva le diverse forme di anosognosia: la fingeragnosia, l'autotopagnosia, il disorientamento fra destra e sinistra, turbe somatognosiche delle quali si dirà in appresso.

Il Klaus Conrad seguace della psicologia della « Gestalt » definì il concetto di schema corporeo la « *coscienza del proprio corpo, come entità separata, al di fuori dello spazio visivo e di azione, nel senso della psicologia formativa* ».

La conoscenza del corpo come un tutto si rileverebbe dallo spazio fenomenico; nello stesso modo che dallo spazio visivo e da quello tattile attraverso la funzione del cervello, cioè la funzione formativa, vengono messi in evidenza le formazioni visive e le tattili.

Non è ammissibile allora il separarsi dallo S.C. di singole parti o la sua divisione in due metà o che si possa dissociare in una parte tattile, ottica, cinestesica. Sarebbero allora da considerare quali disturbi dello S.C. le alterazioni della coscienza e pertanto l'anosognosia, la fingeragnosia, ecc., fenomeni in cui la coscienza del proprio corpo come un intero è integra, non potrebbero essere spiegati con il concetto di S.C.

Klein definì il concetto di schema corporeo come *il rapporto fra esperienza subbiettiva del proprio corpo e la realtà obbiettiva di esso*.

Il concetto di S.C. venne anche portato nel campo della fisiologia del sistema nervoso e per primo da Head, per il quale la conoscenza della misura e della direzione del movimento o dell'atteggiamento di una parte del corpo dipenderebbe dal fatto che le sensazioni originatesi della parte del corpo della quale si percepisce il movimento o l'atteggiamento, prima di arrivare alla coscienza, vengono poste a confronto con un « quid » che sarebbe una specie di « standard » con il quale vengono confrontate le sensazioni elementari di posizione e di movimento. Da questo confronto, che avverrebbe fuori della coscienza, le dette sensazioni acquisterebbero gli attributi di misura, di direzione. Questo « quid », questo « standard » è chiamato da Head « *schema o modello di posizione del corpo* » (postural model of the body).

Avverrebbe in tal modo che un modello posturale di noi stessi verrebbe costruito dai mutamenti di posizione; e questo modello cambierebbe continuamente; si avrebbe quindi come uno schema plastico dove sarebbe registrato ogni atteggiamento o nuovo movimento; l'attività corticale porterebbe i nuovi gruppi di sensazioni.

Secondo Potzl la predisposizione al formarsi dello S.C. necessita di una attivazione, la quale avverrebbe attraverso particolari impulsi rotatori che vengono elaborati nel lobo parietale.

E' per questi impulsi rotatori che, quando esiste una lesione di una zona parietale devoluta alla produzione degli impulsi suddetti in senso controlaterale, dal parietale integro compare una rotazione dell'immagine corporea cinestesica di questo lato verso il lato della lesione e con ciò la separazione della immagine ottica corrispondente, la quale viene proiettata come estranea al corpo nel mondo esterno. Si avrebbe così la separazione dello schema corporeo, nel senso che un dato segmento del corpo sia fuori nello spazio, per cui si dedurrebbe la grande importanza da dare al concetto stesso di S.C. e cioè *alla relazione fra il contenuto subbiettivo dell'esperienza e la realtà obbiettiva del proprio corpo.*

Lo studio sui perturbamenti dell'immagine corporea è stato esteso anche ai casi psichiatrici; gli AA. sono numerosissimi.

Già nel 1873 il Krishaber descriveva alcuni casi di turbamenti della personalità fisica e morale e li attribuiva a turbe della « percezione brutta » determinata da vaso-costrizione del mesencefalo.

Trainé e Ribot hanno ammesso la tesi suddetta e hanno riconosciuto il ruolo della perturbazione del senso corporeo nella patologia della personalità.

Seguirono Alter, Storek, Foester.

Wernicke distinse oltre la timopsiche e l'allopsiche una funzione somatopsiche.

Foester riporta la sindrome di negazione corporea alla scomparsa delle sensazioni di attività muscolari.

Bornier riferisce l'origine dei perturbamenti somatognosici al deficit della rappresentazione spaziale delle percezioni.

E sorpassando sulle restanti teorie da riferire a Pick, a Rieger, a Dejerine, a Vialet, ecc., diremo che è stato Anton e successivamente Babinski a richiamare l'attenzione su di un quadro di perturbazione somatognosica di grande importanza quale « l'anosognosia » cioè ignoranza dell'emiplegia con sentimento di non appartenenza delle membra in soggetti emiplegici, ma con uno stato intellettuale sufficiente.

Con Van Bogaert e Lhermitte si ammise viepiù la realtà di uno schema corporeo « indipendente dalle sensibilità cutanee e profonde e che ha un ruolo importante, benché non evidente nella coscienza che ciascuno ha di sé » e si ammise la presenza di un dispositivo corticale nel quale si integra questa immagine del nostro corpo.

A questo punto, volendo dare una definizione al concetto di schema corporeo, utilizzeremo la nozione dello S.C. intanto in quanto rappresentazione più o meno cosciente del nostro corpo in azione o immobile, della sua posizione nello spazio, della posizione rispettiva dei suoi diversi segmenti, del rivestimento cutaneo per i quali è in contatto con il mondo. E' questo processo psico-fisiologico che a partire dai dati sensoriali ci fornisce in una sintesi costantemente disfatta e rifatta la conoscenza e l'orientamento del nostro corpo nello spazio per permetterci di agire con efficacia.

Costruito secondo le nostre esperienze passate e attuali, visive, tattili, kinestesica e vestibolare, questo modello corporeo essenzialmente plastico, di cui il meccanismo principale di integrazione sembra localizzato a livello della corteccia parietale, resta tuttavia, come lo ha dimostrato Schilder, sotto la dipendenza dei processi emozionali e dei bisogni biologici che ne rappresentano l'energia e la forza direttiva.

Le sindromi cliniche che, per così dire, hanno dato origine alla nozione di S.C. sono:

- 1° - *l'arto fantasma degli amputati;*
- 2° - *l'anosognosia;*
- 3° - *l'autotopoagnosia.*

A questi tre gruppi principali si possono riportare tutte le osservazioni cliniche le quali hanno posto l'esistenza di una coscienza della propria corporeità ed hanno fatto sì che in clinica fosse introdotto il concetto di schema corporeo.

E così quali manifestazioni dell'alterazione dello S.C. sono stati anche compresi:
le illusioni di trasformazione corporale;
le illusioni di spostamento corporale;
le impressioni asomatognosiche;
i fenomeni autoscopici;
i disturbi del pensiero formale;
i disturbi di orientamento spaziale;
le fingeragnosie, ivi compresi l'alterato riconoscimento tra destra e sinistra, i disturbi della scrittura e del disegno;
la planotopochinesia.

Nelle sindromi elencate vi è un fatto che le unisce e sembra predominare e cioè: il contegno dei pazienti che sembra dimostrare la « perdita della esatta conoscenza del proprio corpo ».

E se pur in esse esistono disturbi della sensibilità, questi non sono mai apparsi tali da spiegare la sintomatologia presentata. Pertanto il concetto di schema corporeo dovrebbe essere inteso come « conoscenza della propria corporeità, del proprio corpo » e in effetti il disturbo caratteristico di alcune sindromi è la discordanza fra lo stato obiettivo attuale del corpo del malato e la conoscenza soggettiva attuale che il malato ha del proprio corpo.

Dato importantissimo per tutte le sindromi che caratterizzano le turbe dello S.C. è la integrità delle facoltà intellettive, quale elemento necessario per giudicare sul valore dei sintomi osservati; infatti alcuni casi presentati come casi con disturbi dello S.C. risultano poi come dei confusi mentali.

Data la vastità dell'argomento, saranno passate in rassegna le più importanti fra le sindromi che rientrano nelle perturbazioni dello S.C. in genere, mentre per altre, ad evitare ripetizioni, sarà fatto cenno o saranno richiamate fra quelle caratteristiche presenti nell'epilessia.

Le turbe somatognosiche si riscontrano in genere nelle lesioni encefaliche, e dalle esperienze anatomiche e cliniche attualmente si sa che le lesioni dell'emisfero maggiore (destro) determinano le turbe suddette in maniera differente da quelle prodotte dell'emisfero minore (sinistro). In effetti si riscontrano, per lesioni della regione temporale destra, delle turbe di tipo dimezzato raggruppate attorno alla sindrome anosognosica; mentre che nelle lesioni parietali sinistre vi sono perturbazioni bilaterali generalizzate (autotopagnosia, indistinzione fra destra e sinistra) e localizzate (agnosia digitale).

Nelle lesioni dell'emisfero destro si ritrovano particolari turbe che vanno comprese nella sindrome descritta da Anton e dopo da Babinski con il termine di « anosognosia ».

Letteralmente con questo termine bisognerebbe intendere: « la misconoscenza per il malato di ogni affezione grossolanamente evidente ».

Venne osservato che parimenti a quanto avviene in certi soggetti che non percepiscono la loro cecità o la loro sordità per lesioni occipitali o temporali, e presentano pertanto un disturbo della coscienza della propria corporalità, nello stesso modo in altri soggetti con lesioni parietali e con disturbi monolaterali del senso muscolare, con o senza paralisi, si aveva la non percezione dei disturbi indicati e non si utilizzava la metà del corpo che era esclusa dalla coscienza.

Babinski per anosognosia, designa unicamente l'incoscienza che presentano certi emiplegici della paralisi che li ha colpiti.

Questi soggetti infatti, con la loro parte colpita, non tentano nessuna azione spontanea o provocata, come se ignorassero l'emiplegia cui sono soggetti. L'emiplegico si rifiuta ad ammettere la realtà della paralisi; ed egli non se ne rende conto, agisce come se la sua parte non fosse ammalata e, come detto, non ha possibilità di usare

gli arti sia spontaneamente, sia per imitazione, sia in seguito ad ordine; il paziente perde ogni interesse cosciente ed incosciente per ogni movimento. Si tratta quasi sempre di emiplegici sinistri con disturbi della sensibilità profonda, con un lieve stato di ottundimento mentale.

E' questa l'anosognosia vera o muta di Babinski, dai fautori della dottrina dello S.C. considerata come un dimezzamento del modello posturale, la cui localizzazione anatomica sarebbe il lobulo parietale inferiore destro (Schilder) e, in particolare, il giro sopra marginale; per altri sarebbe l'espressione di una lesione del corpo calloso.

E' da segnalare che i disturbi della sensibilità profonda possono essere una condizione necessaria, ma che non spiegano il fenomeno, il quale riconosce una perturbazione psichica molto speciale.

Accanto a questo tipo di anosognosia se ne può riscontrare un altro più leggero dove il malato, senza negare totalmente la evidenza, vi è del tutto indifferente: sembra che si tratti più di dimenticanza che di vera incoscienza.

Due tipi quindi: il primo misconoscenza sistematica delle paralisi (anosognosia), il secondo indifferenza di fronte ad essa (anosodioforia). Esiste infine un terzo tipo nel quale clinicamente si evidenzia: disinteressamento più o meno completo per il lato colpito da paralisi; ma al contrario degli anosognosici puri, sembra esistere la sensazione transitoria o persistente della infermità, ed è presente la coscienza della mancanza funzionale di una metà del corpo. Tale forma è stata chiamata anosognosia cosciente, ovvero, per il carattere penoso che la accompagna, anosognosia dolorosa.

Il substrato anatomico di questa forma sarebbe dato da una lesione del talamo e del giro sopra marginale dell'emisfero destro.

Quali altre sedi sono state invocate la piega curva, il giro angolare, le circonvoluzioni parietali destre.

La sintomatologia di quest'ultimo tipo di anosognosia non presenta però caratteri costanti e definiti, ma comunque resta, quale fenomenologia classica, il fatto che la metà colpita è percepita, ma praticamente disinserita dall'armonia cinetica, incosciente della nostra vita quotidiana. Si è cercato di stabilire una classificazione di questi diversi quadri clinici e di riconoscere loro delle origini anatomiche differenti. La variabilità però di uno stato nello stesso ammalato, la possibilità di tutte le forme intermedie, determina un certo scetticismo per le varie classificazioni.

Numerosa è la schiera degli AA. che ha tentato di raggruppare i differenti quadri sotto aspetti principali, e, da un punto di vista puramente descrittivo, i fenomeni anosognosici si potrebbero distinguere:

1° - *emiasomatognosia* cioè quando un emicorpo non è più integrato nella personalità;

2° - *anosognosia*: quando il soggetto è indifferente o rifiuta di accettare la realtà della perturbazione psicologica che lo ha colpito;

3° - *sentimento di assenza di un membro o di un emicorpo*.

I fenomeni anosognosici si accompagnano spesso a delle perturbazioni associate a turbe sensitive, a turbe toniche.

Per quanto riguarda l'evoluzione, l'anosognosia tipica si presenta in maniera permanente, e può persistere in fase cronica, senza modificazioni; può talvolta apparire transitoriamente nella fase acuta della malattia che la produce. In casi eccezionali si può avere un riadattamento progressivo e i soggetti finiscono per ammettere la realtà del loro deficit motorio o correggere illusioni o esperienze deliranti.

Le turbe somatognosiche citate si ritrovano in parecchi quadri legati ad alterazioni encefaliche: la maggior parte sono state descritte nelle *sindromi vascolari*; altre nel corso di *ematomi intracerebrali spontanei*, e frequentemente nelle *sindromi tumorali*, nei *traumatismi cranici*, nelle *demenze* (demenza presenile e paralisi generale).

Resta solo ad accennare al problema anatomico circa la localizzazione delle lesioni: la sede anatomica si trova nell'emisfero opposto all'emicorpo leso, sembra in sede corticale, ma non è esclusa una duplice lesione talamo-corticale. Si è anche parlato di una perturbazione cerebrale diffusa. Ma, al disopra di queste considerazioni, ha notevole valore determinante la regione parietale inferiore delimitata dal solco interparietale, dal giro sopramarginale e la piega curva.

Per lesioni dell'emisfero sinistro si hanno particolari interessanti sindromi di perturbazioni asomatognosiche e fra esse degna di rilievo è la sindrome di Gertsman; descritta nel 1924, è costituita dai seguenti elementi: *agnosia digitale, incapacità a distinguere la destra dalla sinistra, acalcolia e agrafia pura*.

Essa è stata evidenziata nel corso di affezioni diverse: affezioni vascolari, lesioni vascolari post-eclamptiche, embolie gassose, alterazioni vascolari in forma pseudotumorale, demenza arteriosclerotica, tumori, lesioni traumatiche, intossicazioni da ossido di carbonio, encefalopatia saturnina, encefalite, demenza presenile, agenesia della regione parieto occipitale sinistra.

L'*agnosia digitale* è caratterizzata dal turbamento della facoltà di distinguere, di chiamare, di mostrare e di scegliere le varie dita sia della propria mano sia di quella dell'osservatore; il paziente ha difficoltà a muovere le sue dita, s'inganna, le confonde, distende un dito non designato, non riconosce un dito segnato dall'osservatore; inoltre egli ignora la sua incapacità e non fa alcuno sforzo per correggerla.

Il *disegno* può essere alterato specie quando il soggetto deve rappresentare personaggi e specialmente la faccia e le mani. I pazienti tracciano dapprima, dopo aver tentato di rifiutarsi, delle forme amorfe senza rapporto con le mani o il viso, poi tentano di copiare la loro mano o mobilitano le differenti dita o le differenti parti del loro viso per provare di disegnarle l'una dopo l'altra.

Malgrado questi artifici il risultato è povero.

Il *disorientamento in rapporto al proprio corpo* si manifesta con l'incapacità di distinguere il lato destro dal sinistro. Il paziente infatti, nel mostrare la destra o la sinistra esita, sbaglia, fa appello a punti di repere visibili o cenestesici per trovare la parte esatta. Tali turbe riguardano non soltanto il corpo del soggetto, ma si manifestano anche nella distinzione fra destra e sinistra dell'esaminatore.

L'*agrafia* consiste in un perturbamento della scrittura, senza che vi sia alterazione del linguaggio interno, nè alessia.

Le *alterazioni del calcolo* consistono nella incapacità di riconoscere il valore delle cifre sia nella lettura che nella scrittura; in un'alterata disposizione delle cifre; nelle operazioni aritmetiche; in una incapacità di stabilire il piano di un calcolo da fare.

La sindrome di Gertsman, quale brevemente esposta, si presenta frequentemente sotto forma di un quadro clinico abbastanza vasto, nel quale si ritrovano sintomi variabili a seconda dei casi e che non rientrano nella sindrome stessa. Segnalate infatti in essa sono state turbe afasiche; quale l'afasia di Wernicke; l'emianopsia laterale omonima; l'agnosia visiva e in particolare l'aprassia costruttiva.

Dal punto di vista della localizzazione della lesione produttiva della sindrome sarebbe stato accertato che la convessità occipitale sia la zona di elezione; e le osservazioni neuro-chirurgiche e anatomico-cliniche confermano questa localizzazione specie a sinistra.

Trattasi di lesioni vascolari o tumorali; e per i sostenitori del concetto di S.C. la sindrome rappresenterebbe come un'alterazione dello schema corporeo nei suoi segmenti altamente differenziati, ammettendo che il tutto avvenga come se le immagini tattili-ottiche-cenestesiche appartenenti alle dita fossero separate dall'immagine globale del corpo. Questa la tesi più accreditata rispetto alle numerose avanzate dai diversi AA.

Per l'alterazione dell'emisfero minore, si ha un altro fenomeno che va sotto il termine di *autotopoagnosia*, quale descritta da Pick; consiste « nella perdita della localizzazione di parti del corpo »; e a differenza dell'agnosia digitale dove la perturbazione riconosce una localizzazione ristretta, essa sembra corrispondere a lesioni molto diffuse.

La sindrome è caratterizzata dal fatto che gli ammalati sono incapaci di indicare le parti del loro corpo e spesso le ricercano in avanti a loro stessi come se potessero essere proiettate all'esterno; presentano alle volte un affaticamento o un lieve stato confusionale intellettuale. Alle volte il disturbo è limitato, ad esempio, alle parti del viso.

L'indistinzione fra destra e sinistra è abitualmente per il proprio corpo o per il corpo altrui.

Osservazioni hanno dimostrato come sia possibile una regressione della sindrome autotopoagnosica verso l'agnosia digitale pura e ciò a confermare e dedurre il rapporto esistente tra i due ordini di perturbamenti.

Dal punto di vista anatomico, l'autotopoagnosia all'inizio fu messa in rapporto con lesioni parietali bilaterali; venne anche chiamata in causa la convessità occipitale sinistra. Ma in effetti le ulteriori ricerche hanno indicato quale sede caratteristica la zona parieto-temporo-occipitale sinistra, e più particolarmente le lesioni dell'area 18-19-37; e le lesioni sono da imputare a processi tumorali o a processi atrofici o post-traumatici.

Autoscopia. Con questo termine si intende la visione che un soggetto ha della propria immagine, tale che essa può essere riflessa come in uno specchio, sovente con risonanza affettiva tra la personalità del soggetto che la vive e l'immagine.

Da Feré descritta sotto il nome di « allucinazione speculare » o « autoscopia » essa è più giustamente chiamata « allucinazione autoscopica ».

Fenomeno abbastanza conosciuto e descritto, al di fuori dell'interesse fisiologico e patologico, quale mito dei primitivi e citato da poeti e romanzieri in epoche diverse; spesso attribuito alla loro stessa persona (Goethe, Hoffmann, D'Annunzio, Steinbeck, ecc.).

L'allucinazione autoscopica è caratterizzata in generale dall'apparizione brusca, davanti agli occhi stupiti del soggetto, di un vero doppio di lui stesso, come se uno specchio si ponesse bruscamente davanti a lui.

La visione non dura a lungo; ogni sforzo del soggetto per precisare i caratteri dell'immagine è sufficiente a farla sparire; essa può possedere tutti gli attributi attuali del soggetto e tutti i caratteri di una percezione senza oggetto, dando l'impressione completa della vita: colore del vestito, del viso, densità, rilievo.

In altri casi l'immagine può essere poco distinta o anche trasparente, lasciando vedere gli oggetti attraverso di essa.

La distanza nella quale si proietta il doppio è molto variabile, molto vicina o a qualche metro dal soggetto.

La sua posizione riproduce esattamente quella del soggetto nel momento che l'ha prodotta, oppure immobile sembra attenderlo come un passante o un visitatore.

Il doppio si presenta di faccia, ma talvolta di dorso. I suoi movimenti possono riprodurre quelli del soggetto, a modo di immagine speculare vera o rispondere ad una attività proprio in accordo con la situazione. I suoi movimenti sono silenziosi.

In generale il doppio è muto e allorché si mette a conversare, la comunicazione non si stabilisce a parole sonore, ma per vera trasmissione del pensiero.

Fuori da queste forme tipiche, l'allucinazione autoscopica può non riprodurre esattamente il carattere del soggetto; sia che ne rifletta il soggetto a uno stadio precedente della sua vita, o che lo proietti come nell'avvenire.

La visione del doppio, identica al soggetto o dissimile in qualche punto, può essere accompagnata dal sentimento di appartenenza, considerando il soggetto, il doppio come parte di lui stesso che pensa, sente e agisce come lui. In questo caso la visione autoscopia

pica non è analoga alla semplice immagine riflessa in uno specchio, ma si accompagna ad una impressione di sdoppiamento donde il suo carattere di esperienza vissuta.

Qualche volta, infine, l'immagine è non solamente dissimile per qualche carattere dal soggetto, ma totalmente differente nel suo aspetto fisico e in tal caso può esistere l'identità della personalità morale.

In certi casi non è percepita alcuna apparenza visiva, ma il soggetto sente la presenza di un essere che gli è moralmente identico. Questo fenomeno è stato descritto da Lhermitte con il nome di «allucinazione del compagno».

Il che consiste nel fatto che l'ammalato sente qualcuno accanto a lui o anche dietro di sé, che non riesce nè a vedere, nè a sentire, che compie tutti i suoi stessi atti e che rimane sempre al suo posto avvicinandosi o allontanandosi un poco.

Esistono altre varietà di autoscopia, e cioè:

L'*autoscopia negativa* e consiste nella scomparsa dell'immagine riflessa dallo specchio allorchè l'individuo vi sta innanzi;

L'*autoscopia interna* o visione dei propri organi interni, ed è in genere manifestazione di soggetti isterici ma anche deliranti;

L'*autoscopia non patologica* è la particolare varietà presente in soggetti abituati all'introspezione, alla contemplazione di loro stessi con tendenza all'autoanalisi, all'ansietà, alla preoccupazione.

Il fenomeno è segnalato in relazione a perturbamenti vestibolari, allo stadio pre-sonno, nel sogno, nel corso di onirismi e di stati tossi-infettivi.

E' stata messa anche in evidenza nel corso dell'encefalite epidemica; nelle encefaliti post-sieroterapiche; nelle infezioni grippali; nelle intossicazioni e raramente nella tisi, nella cachessia cangerigna.

L'autoscopia è un fenomeno riscontrabile tanto in soggetti normali che negli stati patologici ma può essere anche l'avvenimento di un atto di volontà: i soggetti giungono a far sorgere davanti ai loro occhi o a rappresentare vividamente la loro immagine.

Manca ancora una identità di vedute circa la patogenesi; ma è certo che fattori importanti sono: l'ansietà, le perturbazioni vestibolari, l'obnubilamento della coscienza di tipo ipnagogico, il sonno leggero.

Il problema è stato affrontato dal punto di vista della estesia e della credenza: la visione speculare è stata considerata come un fenomeno allucinatorio visivo puro presentando caratteri di estesia visiva accentuati, oltre la rappresentazione mentale. Si è parlato anche di fenomeno cenestesico puro.

Per i sostenitori del concetto di S.C. l'autoscopia è riportata nell'alterazione di esso e direttamente dipendente dall'azione disorganizzatrice delle perturbazioni vestibolari sull'immagine del corpo.

L'arto fantasma. Questo fenomeno, ritenuto di volta in volta quale manifestazione delle turbe dello S.C. o non facente parte di esso perchè attribuitovi un valore fisiopatologico diverso, è conosciuto già da lungo tempo; le prime osservazioni risalgono ad Ambroise Paré e a Descartes.

E' caratterizzato dall'illusione che compare in seguito all'amputazione di un arto (e che si manifesta anche nei non amputati) rappresentante la particolare percezione per cui un segmento del corpo amputato sembra ancora presente.

Fenomeno ad eziogenesi molto discusso, è stato inteso anche con il termine di eterotopie subbiettive. Ritenuto di origine eminentemente psicologica da alcuni AA., da altri di origine periferica per la irritazione dei nervi periferici del moncone.

Sulla frequenza dell'arto fantasma le statistiche, pur leggermente discordanti, lo riportano in un'alta percentuale: così nella più recente, quella del Cronholm del 1951, l'arto fantasma figura nel 95,5%.

E' interessante segnalare due condizioni che si oppongono all'apparizione dell'illusione fantasma: un livello mentale troppo elevato e quando la mutilazione è stata praticata in età troppo precoce.

Nell'infanzia l'arto fantasma non appare prima di sei o sette anni di vita.

Tanto più un soggetto è amputato in un periodo tardivo della sua vita, più egli ha la probabilità di provare l'arto fantasma.

Esso è ugualmente frequente nei due sessi, non esiste preferenza di lateralità; il segmento del corpo in illusione è rappresentato da un arto o da una parte di esso, è raro nelle dita isolate, eccezionale in quelle del piede.

E' più frequente per le amputazioni a sede prossimale, ed è ugualmente frequente negli arti superiori ed in quelli inferiori.

L'arto fantasma appare dopo la resezione nel 70% dei casi. In genere subito dopo l'ablazione; eccezionalmente dopo un tempo più o meno lungo da essa.

L'illusione persiste per lungo tempo; si sono osservati casi che dopo 40 o 60 anni dalla subita amputazione presentavano ancora l'arto fantasma con la stessa intensità e gli stessi caratteri come al primo giorno.

Più sovente l'illusione fantasma è di più breve durata: si localizza solo all'estremità, si attorce al moncone, diminuisce di estensione per, infine, sparire nel moncone stesso; questa evoluzione si svolge in generale nel corso del primo anno.

L'arto fantasma è suscettibile di rinascere sotto certe condizioni per dei periodi più o meno brevi. La scomparsa dei suoi sintomi può essere ottenuta per differenti procedimenti: concentrazione volontaria sull'arto fantasma, tentativo di mobilitazione, contrazione volontaria dei muscoli del moncone e dell'arto controlaterale.

L'estremità distale dell'arto fantasma può persistere solo senza essere ravvicinata al moncone: un vuoto esiste tra il moncone e il fantasma.

L'altezza massima d'intensità dell'illusione fantasma è al livello delle parti distali: mano, piede.

La durata dell'arto fantasma può essere ben precisata dall'amputato.

Un fatto curioso è l'influenza sull'arto fantasma della protesi applicata sul moncone.

L'apparecchio di protesi può rinforzare la rappresentazione dell'arto assente, può fare riapparire l'illusione o suscitare di sana pianta se non esisteva o se era svanita.

Può essere anche ottenuto l'effetto opposto.

Il rapporto arto-fantasma-protesi può essere inteso e integrarsi reciprocamente come avviene, con caratteri particolari all'arto inferiore: il soggetto può risentire l'urto contro la protesi come un colpo sull'arto fantasma, l'amputato avrebbe l'impressione di torcere il piede allorché l'apparecchio scivola sul suolo o risente l'umidità quando il piede artificiale è poggiato nell'acqua.

Esiste pertanto una differenza tra fantasma-protesi negli amputati del braccio e in quelli delle gambe: per il carattere più volontario, meno automatico dell'attività della mano rispetto a quella degli arti inferiori, l'adattamento al deficit in questi ultimi è cosa più facile per semplice identificazione tra la protesi e l'illusione fantasma che a livello dell'arto superiore dove la protesi appare uno strumento senza vita, sporgenza del moncone.

La posizione dell'arto fantasma è diversa e variabile alle volte nello stesso soggetto, grazie alla plasticità e alla facoltà di adattamento di cui è dotato l'arto assente.

Esso è percepito in attitudine normale o in abduzione o inflessione, o in pronazione.

Sono state descritte negli arti assenti modificazioni di volume, di densità, di pesantezza, di temperatura.

Una colorazione speciale può essere attribuita dall'amputato al suo arto fantasma: questa, in genere, dipende dall'ultima esperienza visiva avuta.

Alcune circostanze sono suscettibili di influenzare la intensità della esperienza illusiva: i fattori emozionali, le modificazioni fisiologiche o tossiche generali, come la fame, il sonno, la ingestione di alcool, l'ipertermia. Tali fattori possono aumentare la vividità dell'arto fantasma. Importante da ricordare è il fatto che nel sogno il soggetto si comporta spesso come se egli possedesse l'arto amputato.

L'arto fantasma è capace di eseguire una serie di movimenti.

Questi si distinguono in: spontanei, sincinetici, riflessi, automatici e volontari.

Gli spontanei sono movimenti di flessione, estensione, con sensazione di contrazioni, crampi e altri fenomeni dolorosi.

I movimenti riflessi sono avvertiti come modificazioni brusche di posizioni dell'arto fantasma allorchè questo è oggetto di uno stimolo nocivo.

I movimenti sincinetici rivelano la partecipazione motrice dei segmenti virtuali ai movimenti volontari dell'arto intatto.

Gli automatici presenti negli amputati consistono nel fatto che questo compie, dimentico dell'amputazione, gli automatismi con l'arto mancante.

I movimenti volontari, piuttosto poco frequenti, consistono in movimenti di flessione o di estensione delle estremità. I fenomeni dolorosi sono ben conosciuti negli amputati. La loro percentuale però è bassa.

Per i loro caratteri sono stati anche chiamati « Algo allucinosi ». E' necessario distinguere le algie del moncone e quelle risentite nell'arto assente. Quelle del moncone hanno i caratteri dei dolori delle ferite dei nervi ed appaiono in forma di trafitture brevi e atrocemente dolorose e di sensazioni permanenti, diffuse, di bruciori a parossismi specie notturne.

Si accompagnano a modificazioni vasomotorie e trofiche del moncone.

Le algie dell'arto assente assumono il tipo di crampi, il paziente ha l'impressione di un increspamento alla mano e al piede. Ed esse hanno sede, con predilezione, all'estremità distale del fantasma. Esiste spesso un dolore permanente. Il toccare o il palpare il moncone è suscettibile di risvegliare le recrudescenze algiche; agiscono in questo senso le emozioni, la paura della visita medica, i cambiamenti meteorologici, le difficoltà di adattamento alla nuova vita.

E' da ricordare infine l'importanza dell'età e la personalità anteriore del soggetto.

Negli amputati algici esistono degli elementi psico o nevropatici: iperemotività, attitudine isterica, tendenza paranoica, conflitti affettivi, ecc.

Delle parestesie possono essere provate nell'arto fantasma in occasione della minzione, della defecazione, dell'assorbimento di bevande calde o fredde.

Infine sono da segnalare « le sensazioni a tinta affettiva penosa »; non si tratta di veri dolori ma di impressioni aventi per carattere di determinare una sensazione di ansietà, di inquietudine, di malessere.

Il dolore, determinato da un'affezione qualunque, può essere proiettato nell'arto fantasma: dolori folgoranti della tabe, sciatalgie, angina pectoris. L'arto fantasma degli amputati è stato anche segnalato nei soggetti affetti da lesioni midollari nevritiche e dei plessi.

Anche in questi casi il fenomeno riproduce i vari caratteri e le varianti di quello degli amputati. L'arto fantasma non appare immediatamente dopo la paralisi dell'arto, ma si manifesta trenta giorni dopo circa; la posizione dell'arto fantasma riproduce quella occupata dall'arto reale nel momento in cui si è determinata la paralisi.

Il fenomeno può ritrovarsi nella ematomielia, nelle mieliti, nella poliomielite, nella tabe, nelle compressioni midollari, e la frequenza di esso nelle lesioni midollari è varia, oscillante fra il 20-30%.

Il problema della origine dell'arto fantasma dopo l'amputazione è stato sostenuto con due differenti tesi: l'una lo attribuisce alla influenza degli stimoli periferici deri-

vanti dalle estremità nervose sezionate al livello del moncone; l'altra, al contrario, riconosce una origine centrale o puramente psicologica.

E' attorno a questi orientamenti che i vari AA. hanno sostenuto le loro teorie, cercando anche di abbinare le due tesi citate.

La nozione dello S.C. ha permesso di considerare il fenomeno quale deficit dello S.C. stesso.

Non vengono citate le varie teorie sostenute a dimostrazione di una patogenesi dell'arto fantasma, in quanto esulano dall'indirizzo del presente lavoro.

LE TURBE DELLO S.C. NELLA EPILESSIA.

Le alterazioni dello S.C. come aura, equivalenti, accidenti post-critici, sono in realtà molto più frequenti di quanto lo studio della letteratura ne lasci supporre; questo secondo il parere di alcuni AA.

Da studi recenti viceversa sembra che le asomatognosie, nel corso della epilessia, siano relativamente rare.

Si tratta di turbe dello S.C. che si osservano nel corso di accidenti epilettici in soggetti che non sono nè dementi, nè alienati, che non presentano deficienza di sensazioni tattili o cinestesiche.

Le forme parossistiche in parola rivestono un grande interesse tanto dal punto di vista localizzatore che sotto l'aspetto semiologico e psicologico. Le turbe hanno carattere transitorio e insorgono durante l'aura, nel decorso di grandi o piccoli mali, negli equivalenti psichici e in parossismi motori o sensitivi, unilaterali o parziali.

Si manifestano per lo più nelle estremità superiori, raramente in quelle inferiori; come sensazione di allungamento o di torsione delle estremità; smembramento del braccio in piccoli pezzi; caduta delle dita, ecc.

Spesso si accompagnano manifestazioni vegetative come senso di calore, arrossamento, ecc. In questi ultimi anni si è potuto stabilire come questi accidenti siano presenti nel corso di processi che colpiscono il lobo parietale.

Le turbe somatognosiche che si riscontrano nel corso della epilessia sono:

- 1° - le impressioni asomatognosiche (sentimento di assenza di una parte del corpo);
- 2° - le illusioni di trasformazione corporale;
- 3° - le illusioni di spostamento corporale;
- 4° - la illusione dell'arto fantasma;
- 5° - i fenomeni autoscopici.

Sentimento di assenza di una parte del corpo.

In questa alterazione l'epilettico prova il sentimento che una parte del suo corpo sia separata dalla sua personalità fisica; è piuttosto rara nella epilessia, tuttavia sembra prevalere nelle altre varietà.

Con il sentimento d'assenza può unirsi il sentimento di estraneità; cioè il sentimento d'appartenenza ad una persona estranea.

Dopo sensazioni parestesiche in una estremità, il malato prova bruscamente l'impressione che egli non abbia più un membro o che esso sia scomparso o che gli sia stato tolto. Facendo appello alla specificità dei sensi, cerca di combattere questa impressione che l'ha colpito, palpando con la mano la parte del corpo che gli sembra mancare e spesso si accorge che egli, malgrado tutto, sente i contatti; guarda attentamente per convincersi che l'arto è sempre attaccato al suo corpo.

La crisi in genere è brevissima, sia che si tratti di aura precedente la convulsione, sia che si tratti di equivalenti.

Può durare più a lungo in caso di accidente post-critico.

E' bene fare precisare all'ammalato se veramente ha la sensazione della scomparsa di uno delle sue membra o se semplicemente egli lo trova come morto, non percependo più nè il contatto nè la posizione; in questo ultimo caso non si dovrà parlare di turbe somatognosiche, ma unicamente di aura sensitiva banale.

Questa perturbazione colpisce con più frequenza la parte sinistra nei destrimani, la destra nei mancini.

Illusioni di trasformazione corporale.

Consistono in particolari sensazioni concernenti il volume del corpo: si ha l'impressione dell'aumento, della riduzione, dell'allungamento, del restringimento globale, della densità, del peso; tali illusioni possono aversi per il corpo nella sua totalità, ma più frequentemente si limitano alla estremità distale di un membro.

Le sensazioni accusate dai pazienti sono numerosissime: raccorciamento delle braccia, bocca deforme, slargata, mani o lingua grossa, sensazione di solidificazione del corpo, ecc.

Illusioni di spostamento corporale.

Sono state descritte con il nome di « allucinazioni motrici » e con quello di « parestesie della motilità ».

Si osservano in epilettici che, prima di perdere la conoscenza, provano una sensazione di leggerezza straordinaria e si sentono sollevare nell'aria (levitazione corporale).

Possono interessare tutto il corpo o essere limitate ad un arto di una parte del corpo o ad un solo segmento di arto. Queste turbe, sebbene rare, possono manifestarsi sotto forma di accidenti comiziali, in forma d'aura prima della perdita della coscienza, e nei malati trattati costituiscono il solo sintomo di una crisi abortiva.

Le illusioni di spostamento corporeo sono spesso accompagnate da allucinazioni visive o sensitive, sensazione di strappamento, di formicolii, di turbe vegetative, sensazione di calore, di rossore al viso.

Sono manifestazioni che si osservano in soggetti affetti da epilessia detta idiopatica; e quando sopravvengono in soggetti con epilessia Jacksoniana la lesione cerebrale è più sovente localizzata alla regione parietale e le turbe dello S.C. sono risentite alle membra superiori, alla faccia, anche se i movimenti convulsivi interessano pure gli arti inferiori.

Queste alterazioni si accompagnano sovente ad ansietà e i malati, in cui la coscienza è intatta, gridano perchè le loro membra sono disarticolate, si fidano più di quello che sentono che di quello che vedono. Malgrado il controllo della vista che li assicura che le loro membra restano immobili, aderiscono così totalmente a queste illusioni, che pregano gli astanti di trattenere loro le braccia perchè non vengano strappate.

Si sono osservati dei malati che avevano l'impressione della torsione o del giramento rapido; di passare dalla posizione dorsale al decubito ventrale, di movimenti di spostamento in alto o in cerchio.

Altri ammalati hanno la sensazione che le loro membra prendano delle posizioni straordinarie, eseguono un movimento, una torsione, si flettono, si elevano, si sdoppiano, si allungano, si ritraggono.

Illusioni dell'arto fantasma.

Del significato, dei sintomi, della sua essenza se n'è fatto cenno in altro capitolo. Diremo solo che questa varietà di perturbazione corporea, benchè rara, tuttavia si

ritrova nel corso di accidenti epilettici. Effettivamente nell'epilessia le osservazioni del genere sono rare e anche in letteratura esistono pochi casi.

Fenomeni autoscopici.

Anche di tali fenomeni si è trattato in altro capitolo. E benchè anche questo fenomeno è raro, tuttavia può osservarsi nel corso delle manifestazioni epilettiche.

Le manifestazioni autoscopiche possono rivestire il carattere di un accesso epilettico, e non sono eccezionali come aura o equivalente. L'associazione con parestesie o con evidenti allucinazioni sensoriali può consentire di considerare l'autoscopia di tipo comiziale, come rivelatore focale di lesione parietale.

Le turbe descritte nel corso degli accidenti epilettici possono apportare qualche contributo alla patogenesi delle alterazioni dello S.C.: l'indirizzo di molti AA. pone nel cervello i meccanismi fisio-patologici dell'agnosia somatica: in atto non esiste una unità di vedute sulla frequenza delle turbe nel corso degli accidenti epilettici, essendosi riconosciuta di volta in volta una percentuale più o meno alta. Il maggior numero dei casi citati interessano l'epilessia sintomatica, la forma cioè che presuppone la presenza di focolai cerebrali, la cui sede è rappresentata dalla regione parietale destra; le turbe sono indipendenti dalle alterazioni che apportano modificazioni sulle sensibilità cutanee e profonde e dipendono da un disordine funzionale della corteccia cerebrale.

Se nella maggioranza dei casi di epilessia cosiddetta idiopatica esse non apportano nessuna precisazione sulla zona lesa, esse possono avere un qualche valore localizzatore quando si tratta di aure o di equivalenti epilettici, nell'epilessia sintomatica.

Le turbe citate infatti forniscono preziosi insegnamenti sulla sede della lesione originaria.

In parecchie osservazioni le differenti perturbazioni si intrecciano nello stesso ammalato o si succedono nel corso dello stesso accidente, confermando così la loro identica natura.

Pertanto è da credere che la presenza di uno qualsiasi di questi accidenti comiziali permette di affermare la sede parietale della lesione che l'ha determinato e che, se esistono per esempio dei segni di ipertensione associata, si è in diritto di ammettere con certezza una neo-formazione di questa regione.

Nel trattamento chirurgico dell'epilessia la presenza di queste aure porta certezza localizzatrice altrettanto quanto le diverse allucinazioni sensoriali, le parestesie o le convulsioni localizzate a condizione che si raggiunga una semiologia esatta.

Se si considerano, dal punto di vista della localizzazione, le osservazioni relative ad epilettici con turbe somatognosiche nelle quali la sede della lesione può essere determinata, sia per i segni associati, sia per una breccia cronica, sia per l'intervento, non emergono discordanze localizzative: la regione parietale è sempre interessata e con predilezione la zona parietale posteriore e il solco interparietale.

D'altro canto, se si utilizzano le osservazioni dove la localizzazione anatomica può essere stabilita con precisazione, si ottiene un dato interessante cioè la possibilità di una sicura somatotopia somatognosica a livello dell'area parietale: si evidenzerebbero due zone nettamente separate, l'una superiore le cui lesioni determinano un turbamento della somatognosia dell'arto inferiore, l'altra inferiore e più posteriore, responsabile degli accidenti somatognosici dell'arto superiore.

Pertanto un fatto appare evidente: la quasi certa localizzazione delle lesioni in sede parietale a livello della quale risiederebbero i meccanismi di integrazione della somatognosia, e la cui alterazione oltre a spiegare l'epilessia spiegherebbe le varietà delle turbe asomatognosiche; d'altro canto la sola presenza di queste in epilettici avrebbe valore localizzatore, a condizione però che la turba sia dimezzata.

Servendomi delle cognizioni esposte e dei particolari orientamenti per lo studio delle turbe dello S.C. delle conclusioni tratte dai vari AA. circa la presenza delle turbe suddette e della frequenza di queste manifestazioni nelle varie forme morbose, ho ricercato le varietà particolari dell'alterazione corporea negli epilettici, tenendo presente come la maggior parte degli studiosi sono giunti alla conclusione della scarsa frequenza dello S.C. nella epilessia.

Le varietà ricercate sono state:

- 1° - le illusioni di trasformazione corporea;
- 2° - le impressioni asomatognosiche;
- 3° - le illusioni dell'arto fantasma;
- 4° - i fenomeni autoscopici;
- 5° - le illusioni di spostamento corporali.

Fin dove possibile, ho cercato di stabilire in quale fase dell'epilessia il paziente eventualmente presentava le turbe ricercate: se nell'aura, se come fenomeno post-critico o durante equivalenti motori e sensitivi.

Regolando opportunamente il trattamento terapeutico o sottoponendo il paziente alla prova di Foerster (quando positiva) si procuravano gli accessi convulsivi, portando l'osservazione nella fase iniziale ed al termine di essi.

Ricerche sono state pure condotte nei periodi intervallari più o meno lunghi tra un accesso e l'altro, in caso di assenze infine nei pazienti che da lungo tempo non presentavano crisi convulsive.

Il numero dei pazienti studiati è stato di 35, di essi 22 erano affetti da epilessia sintomatica, in quanto legata a processi meningo-encefalitici di varia eziologia o a traumi; negli altri si trattava della forma cosiddetta idiopatica, perchè anamnesticamente e neurologicamente non ricollegabili ad un fattore eziologico noto.

E' stato tenuto conto che i pazienti possedessero l'integrità delle facoltà intellettive, almeno in massima parte, quale elemento necessario per giudicare il valore degli eventuali sintomi da osservare e pertanto si sono esclusi coloro che presentavano turbe psichiche di notevole grado.

Le diverse varietà sono state ricercate con procedimenti di tecnica diversa.

Dopo l'esame clinico generale si è proceduto all'esame neurologico, indi alla sensibilità superficiale e profonda, in particolare allo studio del senso di pressione, pallestesia, batiestesia, kinestesia, astereognosia, amorfognosia, asimbolia.

Si è portata rapidamente l'attenzione sul linguaggio, sul riconoscimento degli oggetti e delle figure, sulla lettura, sulla comprensione dello scritto.

Poi sul comportamento motorio, sulle prassie (atti intransitivi elementari, atti intransitivi espressivi, atti transitivi con oggetti, atti transitivi riflessivi), e sulla motilità da imitazione.

Dopo saggiata la capacità del paziente a localizzare gli stimoli tattili, si è applicato il metodo di indagine del Longhi, modificato secondo il Micalizzi.

Con tale tecnica si sono ricercate le *illusioni di trasformazione corporea* (aumento, riduzione, allungamento, restringimento del corpo).

I soggetti sono stati posti supini e a torso nudo, in assoluto riposo muscolare, in pieno equilibrio ricettivo, cioè liberi da ogni contatto, luce diffusa e non laterale al soggetto, assenza di stimoli acustici intensi e con l'accortezza di non toccare durante le prove il paziente lateralmente e quindi ponendosi dietro la testa e di là stimolare il soggetto. Indi si invitava il paziente a tracciare ad occhi chiusi prima con un indice e poi con l'altro quello che secondo lui era la propria linea mediana; stabilita, veniva

segnata con matita per il tratto giugulo-ombelicale. Si segnavano allora sul tronco del soggetto, partendo dalla linea mediana, dieci parallele a destra ed a sinistra ad un centimetro di distanza, in modo che si potessero stabilire le distanze fra la mediana e i punti successivamente segnati dal paziente. Si toccavano quindi leggermente con una bacchetta di vetro le parallele, almeno due volte a diversa altezza su un emitronco, e ad ogni stimolo si invitava il paziente ad indicare prima con l'arto controlaterale e poi con l'omolaterale i punti secondo lui simmetrici sull'altra metà corporea.

Identico procedimento veniva poi eseguito per l'altro emitronco.

I soggetti nelle posizioni in cui giacevano non riuscivano a controllare con la vista le segnalazioni dei punti simmetrici.

Venivano così preparati gli schemi sui quali erano segnati: i punti indicati dall'esaminatore prima sull'emicorpo destro e poi sul sinistro; i punti indicati sulle parallele a distanza già nota dalla mediana (ad es. a due-quattro-sei-otto-dieci cm.); ed i punti segnati dal soggetto sull'emicorpo sinistro e poi sul destro, prima con la mano sinistra e poi con la destra.

I punti segnati dal soggetto potevano risultare: o sulla parallela, o all'esterno o all'interno di essa, e quindi simmetrici o non per distanza dalla mediana alla parallela controlaterale indicata dall'osservatore.

I singoli valori venivano addizionati e fatta la differenza tra la somma dei punti indicati dall'osservatore e quella dei punti indicati dal paziente.

Si poteva così avere: valori maggiori o minori per la somma dei punti segnati dal paziente e quindi la differenza in più o in meno con la somma dei punti indicati dall'osservatore, indice che il paziente aveva l'illusione dell'allargamento o del restringimento del suo S.C.

E' ovvio infine come i calcoli suddetti potevano essere perfettamente identici in mancanza di turbe corporee.

Le impressioni asomatognosiche venivano ricercate:

Prima sottoponendo il paziente ad un minuzioso interrogatorio circa l'eventuale presenza di sensazioni di scomparsa di parti del suo corpo, rivolgendo l'attenzione al fatto che egli non trovasse ad esempio un suo arto come morto, non percependo più nè il contatto, nè la posizione, perchè in questo caso si sarebbe trattato di una aura sensitiva.

Successivamente la ricerca veniva completata con lo studio della *topoestesia* (localizzazione degli stimoli), della *topoagnosia* (possibilità di discriminazione, percezione e riconoscimento di punti); dell'*autotopoagnosia* (indicazione di parti del proprio corpo su invito verbale, sia dietro stimolo), delle *fingeragnosie* (scegliere le dita della mano).

Con lo stesso procedimento venivano ricercate le illusioni dell'arto fantasma e i fenomeni autoscopici.

Per le *illusioni di spostamento corporale* si è seguito il seguente procedimento. Si è saggiato prima l'orientamento temporale (anno, giorno, mesi, ricordi recenti e passati, memoria cronologica). Poi l'orientamento spaziale (ambienti, posizione degli oggetti, distanze, direzioni, riconoscimento tra destra e sinistra, orientamento degli oggetti nello spazio e rispetto alla persona). Infine si rivolgeva l'interrogatorio sulle sensazioni eventualmente provate (impressioni di torsione, di giramento, di spostamento nelle varie direzioni, sia per le membra, che per parti di esse, flessione, elevazione, ecc.).

CONCLUSIONE.

Dei pazienti studiati nessuno presentava equivalenti epilettici, quattro presentarono assenze, in sette le crisi convulsive erano precedute da aure, nei restanti le crisi epilettiche erano complete per fenomeni neuro-vegetativi e contrazioni toniche-cloniche.

In nessuno di essi si misero in evidenza alterazioni riferibili a fenomeni autoscopici, all'arto fantasma, alla asomatognosia.

In due ammalati si presentarono manifestazioni riferibili alle sensazioni di spostamento corporale: l'uno avendo presentato la illusione di torsione dell'arto superiore destro, il secondo la illusione di spostamento degli arti inferiori.

Le sensazioni di cui sopra erano presenti come manifestazioni post-comiziali.

Dati più attendibili sono stati ottenuti per le illusioni di trasformazione corporale: in due soggetti, il primo ebbe a presentare una sensazione di allargamento con le risposte dell'arto superiore sinistro, di restringimento con le risposte dell'arto superiore destro.

Nel secondo caso la sensazione di allargamento del corpo era più netta, risultando a carico dei due emitronchi (vedi schema).

Dalle esperienze su riferite si può dedurre come effettivamente nel corso dell'epilessia le turbe dello S.C. siano piuttosto rare; la scarsa frequenza, infatti, oltre a verificarsi per le turbe in genere dello S.C. nei casi studiati si è ripetuta per le singole varietà descritte, presentando solo nelle illusioni di trasformazione corporale la percentuale già citata dai vari AA. (Van Bogaert, Lunn, Rabinovich, ecc.).

Caso n. 1. - C. Nicola, anni 31.

EMITRONCO DESTRO
P.I.D.
Distanza in cm. dalla mediana

2
4
6
8
10
2
4
6
8
10

60

P.S.S.M.S.

3
5
7
8
10
4
6
7
9
12

71

EMITRONCO SINISTRO
P.S.S.M.D.
Distanza in cm. dalla mediana

3
5
7
8
10
4
6
6
9
11

69

EMITRONCO SINISTRO
P.I.S.
Distanza in cm. dalla mediana

2
4
6
8
10
2
4
6
8
10

60

P.S.D.M.S.

2
5
7
8
11
3
5
7
10
11

69

EMITRONCO DESTRO
P.S.D.M.D.
Distanza in cm. dalla mediana

2
4
5
8
10
1
3,5
6,5
8
10

58

P.I.D. = punto indicato a destra dell'esaminatore.

P.I.S. = punto indicato a sinistra dell'esaminatore.

P.S.S.M.S. = punto segnato dal soggetto a sinistra con la mano sinistra.

P.S.S.M.D. = punto segnato dal soggetto a sinistra con la mano destra.

P.S.D.M.S. = punto segnato dal soggetto a destra con la mano sinistra.

P.S.D.M.D. = punto segnato dal soggetto a destra con la mano destra.

Dalla differenza fra le somme dei P.I. e dei P.S. si ha:

EMITRONCO SINISTRO	EMITRONCO DESTRO
Arto superiore sinistro + 11	+ 9
Arto superiore destro + 9	- 2

Caso n. 2. - F. Biagio, anni 39.

EMITRONCO DESTRO		EMITRONCO SINISTRO
P.I.D.	P.S.S.M.S.	P.S.S.M.D.
Distanza in cm. dalla mediana		Distanza in cm. dalla mediana
2	2	3
4	5	5
6	7	7
8	8,5	8
10	11	9
2	3	3
4	5,5	6
6	7	6
8	10	9
10	11	11
<hr/> 60	<hr/> 70	<hr/> 67

EMITRONCO SINISTRO		EMITRONCO DESTRO
P.I.S.	P.S.D.M.S.	P.S.D.M.D.
Distanza in cm. dalla mediana		Distanza in cm. dalla mediana
2	3	3
4	7	4
6	5	7
8	8	8
10	9	11
2	3	3
4	7	4
6	6	6
8	9	8
10	11	10
<hr/> 60	<hr/> 68	<hr/> 64

Dalla differenza fra le somme dei P.I. e dei P.S. si ha:

EMITRONCO SINISTRO	EMITRONCO DESTRO
Arto superiore sinistro + 10	+ 8
Arto superiore destro + 7	+ 4

RIASSUNTO. — L'A. espone in rapida sintesi parte del problema sul concetto di schema corporeo. Dopo aver citato le teorie e le varie definizioni della nozione relativa allo S.C. riportando sommariamente le tesi dei principali AA. che dell'argomento si sono interessati, espone le più importanti fra le varietà di perturbazioni della somatognosia dopo averne dato la definizione più coerente alle ultime vedute.

In relazione alle lesioni encefaliche sono descritte le turbe somatognosiche, a seconda della loro dipendenza da focolai dell'emisfero destro o del sinistro; mentre viene trattato a parte l'argomento dell'arto fantasma data la non identità di vedute circa la sua genesi da alterazioni dello S.C.

Infine vengono espone le turbe somatognosiche che si riscontrano nel corso degli accidenti epilettici, richiamando per essi l'attenzione quali fenomeni importanti per una somatotopia somatognosica.

Sono in ultimo riportate, dopo averne descritto i vari procedimenti tecnici, alcune ricerche sperimentali sulle perturbazioni dello S.C. che si riscontrano nel corso dell'epilessia, ricerche che hanno permesso di sostenere, in accordo con alcuni autori, la rarità delle turbe somatiche nel corso del suddetto quadro morboso.

BIBLIOGRAFIA

- ANTON G.: *Beitrage zur Klinischen beurteilung and zur localisazion der muskelsinn-störungen im grosshirn*, Z. Heilk., 14, 313, 1893.
- BABINSKI J.: *Anosognosie*, Rev. Neurol., 33, 365, 366, 1918.
- : *Sur l'anosognosie*, Rev. Neurol., 1, 731, 732, 1923.
- CONRAD K.: *Das Korperschema. Eine kritische studie un der versuck einer Revision*, Zeitschr f. d. ges. Neurol. Psychiat., 147, 3, 4, 246, 349, 1923.
- LHERMITTE J.: *De l'image corporelle*, Rev. Neurol., 74, 30, 38, 1942.
- : *L'anosognosie (Syndrome d'Anton-Babinski)*, Gazette des Hôpitaux, 31, 377-379, 14 ottobre 1942.
- LONGHI L.: *Lo schema corporeo*, Archivio di Psicologia, Neurologia, Psichiatria, Psicoterapia, pag. 47, anno I, fasc. I e II.
- MORSELLI E.: *Deliri e disgnosie corporee*, Arch. Psicol. Neurol. Psych., 5, 476-488, 1941.
- PIRISI B.: *Il problema dello schema corporeo*, Riv. San. Arch. Ge., Ne., Psi., 19, pag. 137, 1938.
- SCHILDER P.: *Das Koorperschema*, J. Springer, Berlin, 1923.
- FERE P., HECHEN H.: 1° vol., pag. 636, F. Alcam, Paris, 1890.
- AJURIAGUERRA J.: *Des troubles du schema corporel au cours des accidents epileptiques*.
- RASDOLSKJ I.: *Das sjndrom des dynamischen storung des Koorperschemas*, Nervenarzt, 8, 306, 310, 1935.
- MICALIZZI: *Ricerche sullo schema corporeo in ammalati otitici*, Amm. Psych., 1950.

IL CLORAMFENICOLO NELLA CURA DI ALCUNE SINDROMI MENINGEE

Sottoten. Med. Dott. LORENZO BOSSI, assistente

Il cloramfenicolo, che strutturalmente è il $D_G(-)$ threo-2-dicloro-acetamido-1-nitrofenil-1,3-propanodiolo (Carter e McChesney; Dunitz), è una sostanza bianca, a cristalli aghiformi, di sapore amaro, poco solubile in acqua, solubile in glicole propilenico. Introdotto nell'organismo umano, è rapidamente assorbito, inattivato ed eliminato. Qualunque sia la via di somministrazione, questa sostanza raggiunge il massimo di concentrazione ematica fra la 2ª e la 4ª ora; e quando è somministrata per via orale viene eliminata per il 90% circa con le urine sotto forma di metaboliti inattivi nei quali il gruppo nitroso, caratteristico del composto, è intatto.

Il cloramfenicolo supera facilmente la barriera placentare raggiungendo nel sangue fetale concentrazioni pari a circa la metà di quelle del sangue materno. Supera anche la barriera ematoencefalica, e nel liquor si sono trovate quantità di sostanza corrispondenti a circa $\frac{1}{3}$ di quelle presenti nel sangue.

La caratteristica più saliente di questo antibiotico è la sua estesa ed intensa attività su di un grandissimo numero di agenti infettivi: la sua azione, inizialmente batteriostatica e successivamente battericida per concentrazioni raggiungibili nei liquidi organici, si esplica infatti sulla maggior parte dei germi gram-positivi e gram-negativi, sulle spirochete e sugli spirilli, sulle rickettsie e sui grossi virus. Teoricamente, pertanto, il cloramfenicolo ha una grande varietà di indicazioni terapeutiche, superiore alla penicillina e non inferiore alla streptomicina, all'aureomicina ed alla terramicina. A questa ampia indicazione generica non ha però corrisposto una adeguata applicazione clinica, e tale fatto con tutta probabilità è da mettere in relazione con la descritta insorgenza di alcuni accidenti gravi, in modo particolarmente discrasie ematiche sfocianti anche in una anemia aplastica (Rich e coll.; Sturgeon; Claudon e Holbrook; Volini e coll.; Lloyd; Wilson e coll.), la cui importanza e la cui frequenza senza dubbio sono state esagerate (vedi la maggior parte degli AA. che hanno adoperato il cloramfenicolo senza alcun spiacevole incidente, ed i dati sperimentali di Lambrechts, Soudan e Stewens).

Comunque, la letteratura internazionale è abbastanza ricca di comunicazioni attestanti la efficacia del cloramfenicolo nella febbre tifoide e sue complicazioni, nei paratifi, nelle gastroenteriti in genere, nella dissenteria da Shigella, nelle coliti anche ulcerose, nelle brucellosi, nelle comuni infezioni delle vie urinarie, nelle infezioni dell'apparato respiratorio, in alcune infezioni cutanee di origine batterica o virale, nelle rickettsiosi, nel tracoma ed in varie altre affezioni oculari, nelle otiti acute e croniche, in parecchie infezioni in campo ostetrico-ginecologico, nelle affezioni veneree, in alcune endocarditi, e nella profilassi e terapia di infezioni chirurgiche.

Fra le indicazioni suggerite, figurano anche le meningiti acute esclusa quella tubercolare, e ciò è pienamente giustificato per il fatto che gli agenti causali, delle principali

forme di meningiti acute, hanno una sensibilità al cloramfenicolo eguale, od anche superiore, a quella agli altri antibiotici di uso corrente (vedi *tabella*).

Ma se si scorre la letteratura alla ricerca delle relative documentazioni cliniche, si resta perplessi di fronte alla esiguità dei dati reperibili. Se si eccettua la meningite da *Haemophilus influenzae*, nella quale diversi AA. sono concordi nel segnalare i lusinghieri successi ottenuti con il cloramfenicolo (Carabelle e coll.; Alexander, Gauthier e Megevand; Green e coll.; Prather e Smith), per le altre forme di meningite acuta praticamente non si hanno dati. Possiamo infatti ricordare soltanto Martin e coll., che hanno ottenuto la guarigione in un caso di meningite post-operatoria da bacillo di

SENSIBILITÀ DI ALCUNI AGENTI PATOGENI AI VARI ANTIBIOTICI

Agente patogeno	Penicillina	Streptomic.	Cloramfenic.	Aureomicina	Terramicina
<i>Acido-resistenti:</i>					
Mycobact. Tbc	—	F	D	D	D
<i>GRAM-positivi:</i>					
Streptococco emolitico	F	M	M	M	M
Streptococco viridans	F	M	M	M	M
Enterococco	D	D	D	F	D
Pneumococco	F	M	F	F	F
Stafilococco	M	D	M	M	M
<i>GRAM-negativi:</i>					
Neisseria meningitidis	F	M	M	M	M
Escherichia coli	—	M	F	F	F
Klebsiella Friedländer	—	M	M	M	M
Haemophilus influenzae	D	M	F	M	F

Friedländer; Trindade e Nastari, che hanno avuto analogo risultato in un caso di meningite da *Shigella*; Judge e Davis, che hanno avuto la guarigione in un caso di meningite otogena da *Escherichia coli*; Riley, che ha guarito una bambina di quattro mesi affetta da meningite pneumococcica; ed infine McCrumb e coll., che hanno avuto risultati assai soddisfacenti in 15 casi di meningite da meningococco.

Ed anche nei lavori riassuntivi e divulgativi sulla efficacia e sulle indicazioni dei vari antibiotici nelle singole forme di meningite acuta, il cloramfenicolo non è per nulla menzionato (vedi ad es. Turpin e Cassagne; Karelitz e Schrifin; Dowling e Lepper; Polistina).

Così stando le cose, crediamo di un certo interesse riferire i dati della nostra esperienza sul trattamento di alcune sindromi meningehe con il cloramfenicolo (1).

OSSERVAZIONE 1^a.

M. G., di Lorenzo, di anni 22 da Confienza (Pavia), effettivo al 1° reggimento Nizza Cavalleria. Entra il 29 gennaio 1953; dimesso l'11 febbraio 1953.

(1) Abbiamo adoperato la Farmicetina gentilmente fornitaci dalla Farmitalia che qui ringraziamo sentitamente.

Anamnesi.

Nulla di particolare nel gentilizio e nei precedenti personali remoti. Da tre anni il p. soffre di otalgia sinistra con ipoacusia.

La sera del 28 gennaio, mentre si trovava alla finestra della camerata, pare che il p. sia caduto a terra ed abbia avuto qualche movimento convulsivo. In stato di incoscienza viene ricoverato d'urgenza all'Ospedale Civile di Pinerolo, dove viene posta diagnosi di meningoencefalite: trasferito immediatamente all'Ospedale Militare di Torino.

Esame obiettivo.

Soggetto in buone condizioni generali di nutrizione e di sanguificazione.

Apparato respiratorio: nulla di notevole. Respiro lievemente accelerato (20 atti al min.).

Apparato circolatorio: nulla di notevole. Polso valido, regolare, di frequenza lievemente aumentata (82 pulsazioni al min.). Pressione arteriosa 115/95 mm di Hg alla omerale destra.

Apparato digerente: nulla di notevole. Fegato e milza nei limiti di norma.

Sistema nervoso ed organi di senso: il p. è in stato di incoscienza: giace a letto prevalentemente in decubito laterale, con tipico atteggiamento degli arti inferiori a cane di fucile. E' in preda ad agitazione con movimenti di carpologia. Nulla di particolare a carico dei nervi cranici. Vi è netta rigidità nucale ed evidenti sono i segni di Kernig, Lasègue e Brudzinski 1°. I riflessi tendinei sono torpidi. Non clono, nè della rotula, nè del piede. Non Babinski.

Esami collaterali.

Rachicentesi: si estraggono 12 cc. di liquido leggermente opalino, fuoruscente a gocce ravvicinate. Dopo centrifugazione, il liquido appare limpido con piccolo sedimento ematico costituito da globuli rossi bene conservati. Nonne-Apelt, Boveri, Weichbrodt: negative; Pandy: leggermente positiva. Nel sedimento, 12 elementi per mmc. dei quali 9 emazie. Netta prevalenza linfocitaria. Il liquor è amicrobico, e la coltura è sterile dopo cinque giorni di termostato.

Es. oftalmoscopico: fondo oculare normale.

Es. otoliatrico: esiti cicatriziali di otite media cronica sinistra.

Esame radiologico del cranio: non segni di ipertensione endocranica.

Azotemia: 0,52/00.

Es. urine: color giallo oro, aspetto torbido, reazione acida, con densità di 1025. Albumina: tracce. Rari leucociti nel sedimento.

Es. emocromocitometrico: G. R. 4.400.000; Hb. 80; V.G. 0,90; G. B. 8.000 con neutrofili 68%, linfociti 22%, monociti e forme di passaggio 10%.

Terapia e decorso.

Si inizia subito una terapia con cloramfenicolo (Farmicetina), somministrando dapprima una dose massiva di 3 g. di antibiotico in cinque ore, per via rettale date le condizioni di incoscienza del p., e proseguendo poi con una supposta da 0,25 g. ogni ora per tre giorni, dopo di che si seguita con otto supposte al giorno per altri tre giorni. Complessivamente il p. assume g. 21,75 di antibiotico.

Con tale trattamento la febbre, che all'ingrosso oscillava sui 38°, cade completamente in quarta giornata di degenza e più non ricompare. Il p. riprende conoscenza nelle prime ore del 31 gennaio, ed il giorno seguente (in 4ª giornata di degenza) è perfettamente orientato nel tempo e nello spazio. Nello stesso periodo di tempo la sintomatologia meningea regredisce progressivamente: la rigidità nucale è l'ultimo sintomo a scomparire e ciò si verifica appunto in quarta giornata.

Nei giorni successivi il p. si riprende prontamente tanto da poter venire dimesso completamente ristabilito in 14ª giornata.

OSSERVAZIONE 2ª.

T. R., di Guido, di anni 22, da Aosta, Soldato, effettivo al 1º reggimento artiglieria da montagna. Entra il 5 settembre 1953; dimesso il 15 settembre 1953.

Nulla di particolare nel gentilizio. A 12 anni il p. ammalò di una forma febbrile prolungata, con dolenzia toracica, tosse e deperimento, della quale si rimise in circa due anni. Da allora, è stato sempre in ottima salute fino all'episodio attuale.

Circa due settimane fa il p. cominciò ad accusare cefalea frontale a tipo accessionale. Ieri sera, improvvisamente, cefalea intensissima a tipo continuo con rialzo termico a 39°. Stamane è comparsa rigidità nucale.

Esame obiettivo.

Soggetto in buone condizioni generali di nutrizione e di sanguificazione.

Apparato respiratorio: nulla di notevole. Respiro lievemente accelerato (22 atti respiratori al min.).

Apparato circolatorio: nulla di notevole all'infuori di una impurità del primo tono alla punta. Polso ritmico, valido, frequente (92 pulsazioni al min.). Pressione arteriosa, 140/80 mm di Hg alla omerale destra.

Apparato digerente: nulla di notevole. Fegato e milza nei limiti di norma.

Sistema nervoso ed organi di senso: il p. è in stato leggermente stuporoso e giace a letto prevalentemente in decubito laterale, con tipico atteggiamento degli arti inferiori a cane di fucile. Nulla di particolare a carico dei nervi cranici. Vi è modica rigidità nucale ed evidenti sono i segni di Kernig, Lasègue e Brudzinski 1°. Assenti i riflessi patellari e cremasterici di sinistra. Non clono, nè della rotula, nè del piede. Non Babinski.

Esami collaterali.

Rachicentesi: si estraggono 10 cc. di liquido emorragico, che diventa limpida acqua di roccia dopo centrifugazione, fuoruscante a pressione modicamente aumentata. Nonne Apelt e Weichbrodt: negative; Pandy: leggermente positiva. Albumina 0,20‰; Glucosio 0,40‰. Nel sedimento, rari elementi della serie bianca nella proporzione di 40 polinucleati e 60 mononucleati per cento. Il liquor è amicrobico, e l'esame culturale è negativo in quinta giornata di termostato.

Es. oftalmoscopico: fondo oculare normale.

Eritrosedimentazione: 20/37; indice di Katz = 19.

Es. radiol. torace: reperto normale.

Es. urine: negativo.

Es. emocromocitometrico: G. R. 4.960.000; Hb. 80; V.G. 0,90; G. B. 5.100 con neutrofili 66%, eosinofili 1%; linfociti 27%; monociti e forme di passaggio 6%.

Terapia e decorso.

Nelle prime ventiquattro ore, il p. viene trattato con un milione di unità di penicillina e con un grammo di streptomina.

Tale indirizzo terapeutico viene sospeso al secondo giorno, quando si inizia la cura con cloramfenicolo (Farmicetina) alla dose di una capsula da 0,25 g. ogni ora. Il trattamento viene proseguito per sei giorni. In totale il p. riceve 24 g. di antibiotico.

Con tale cura la febbre, che al momento dell'ingresso era di 39°, cade progressivamente per lisi ed in terza giornata di degenza il p. è completamente sfebbrato. Nello stesso periodo di tempo, la sintomatologia meningea si attenua progressivamente, scomparendo, nell'ordine, prima il Brudzinski, poi il Kernig ed infine il Lasègue. I a rigidità

nucale è l'ultimo segno di irritazione meningea a scomparire e ciò si verifica in quarta giornata.

Nei giorni successivi il p. si riprende prontamente, tanto da poter venire dimesso completamente ristabilito in 11^a giornata.

OSSERVAZIONE 3^a.

M. S., di Sebastiano, di anni 22, da Acireale (Catania). Soldato effettivo al 101° reggimento carristi Nizza Cavalleria. Entra il 18 febbraio 1953; dimesso il 9 aprile 1953.

Anamnesi.

Nulla nel gentilizio e nei precedenti personali del p., ad eccezione di un ascesso tonsillare nel 1950.

Da tre giorni il p. presenta movimento febbrile a 39-40°, intensa cefalea frontale, dolori muscolari diffusi. Da ieri è insorta netta rigidità nucale.

Esame obiettivo.

Soggetto in buone condizioni di nutrizione e di sanguificazione.

Apparato respiratorio: nulla di particolare, ad eccezione del reperto acustico di qualche sibilo sparso. Respiro un po' accelerato (20 atti al min.).

Apparato circolatorio: nulla di notevole. Polso ritmico, valido, un po' frequente (90 pulsazioni al min.). Pressione arteriosa: 130/85 mm di Hg alla omerale sinistra.

Apparato digerente: nulla di notevole. Fegato e milza nei limiti di norma.

Sistema nervoso ed organi di senso: il p. è in stato leggermente stuporoso, giace a letto in decubito laterale sinistro, con atteggiamento degli arti inferiori a cane di fucile. Nulla di particolare a carico dei nervi cranici. Vi è netta rigidità nucale ed evidenti sono i segni di Kernig, Lasègue e Brudzinski. I riflessi tendinei sono alquanto affievoliti. Non clono, nè della rotula, nè del piede. Non Babinski.

Esami collaterali.

Rachicentesi: si estraggono circa 20 cc. di liquido torbido. Pressione iniziale 70, pressione finale 67 al manometro di Claude. Nonne Apelt, Pandey e Boveri: intensamente positive; Weichbrodt: positiva. Albumina 44%. Glucosio: 0,15/100. Nel sedimento, si contano circa 600 elementi per mmc., nella quasi totalità polinucleati bene conservati. Il liquor è amicrobico e la cultura permane negativa dopo sei giorni di termostato.

Es. radiologico torace: reperto normale.

Esame urine: torbida, giallo scuro, acida con densità di 1025. Albumina, tracce. Nulla nel sedimento.

Es. oftalmoscopico: entrambe le papille appaiono a margini sfumati.

Es. radiologico cranico: nulla di particolare.

Es. emocromocitometrico: G. R. 4.000.000; Hb. 75; V. G. 0,93; G. B. 16.300 con neutrofili 87%, eosinofili 1%, linfociti 9%, monociti 3%.

Es. ORL.: reperto di tonsillite cronica criptica e di otite media catarrale cronica bilaterale.

Terapia e decorso.

Nei primi tre giorni di degenza il p. viene trattato con penicillina (un milione di unità pro die) e streptomina (un g. pro die). In terza giornata, si aggiungono due g. di sulfamidici pro die.

Con tale trattamento la febbre, che al momento dell'ingresso raggiungeva i 39°,5, cede progressivamente per lisi fino a 37°,7 in quarta giornata. La sintomatologia meningea invece permane invariata.

Di fronte a tale situazione, in quarta giornata di degenza, si sospende la penicillina sostituendola con il cloramfenicolo. Questo (Farmicetina) viene somministrato, dapprima in dosi massive (2 gr. in 2 ore), proseguendo poi con una capsula da 0,25 g. ogni trenta minuti. Si continua, naturalmente, con la streptomicina ed i sulfamidici.

Dopo 24 ore, quando il p. ha introdotto 12 g. di cloramfenicolo, le condizioni appaiono nettamente migliorate: il malato appare più lucido e più sollevato; i movimenti di rotazione del capo sono liberi per quanto ancora dolorosi; la rigidità dei movimenti di flessione-estensione è notevolmente ridotta; i segni del Kernig e del Brudzinski non sono più rilevabili; il p. è sfebbrato. Persiste evidente il Lasègue, sia pure attenuato. I riflessi patellari, affievoliti al primo esame, mancano ora completamente.

Si pratica poi una seconda rachicentesi, che dà il seguente risultato: liquor lievemente opalescente; fuoresce a gocce ravvicinate; albumina, 0,22%; Nonne - Apelt, Boveri, Pandey e Waichbrodt, negative. Nel sedimento si contano 11 elementi cellulari per mmc., linfociti e polinucleati in eguale quantità; non si reperiscono germi e la coltura permanece negativa dopo sei giorni di termostato.

Si continua, nei sei giorni successivi, il trattamento antibiotico misto: cloramfenicolo, una capsula da 0,25 g. ogni ora; streptomicina, un grammo pro die, e sulfamidici, due g. pro die. Complessivamente, il p. assume in sette giorni 48 g. di cloramfenicolo + 7 g. di streptomicina + 14 g. di sulfamidici.

Al termine di questo trattamento, il p. è perfettamente orientato nel tempo e nello spazio, è sempre apiretico, e della sintomatologia meningeo-residua solo un lieve Lasègue bilaterale. I riflessi patellari sono nuovamente presenti.

Un esame oftalmoscopico di controllo dimostra la completa normalità nello stato della papilla e dei vasi retinici.

Un esame emocromocitometrico di controllo dà: G. R. 4.000.000; Hb. 70; V. G. 0,87; G. B. 4.800 con neutrofili 58%, linfociti 38%, monociti e forme di passaggio, 4%.

In 13ª giornata il p. presenta un lieve movimento febbrile a 37°,4 non accompagnato a nessuna manifestazione neurologica. Accusa solo un certo senso di ottundimento ed una modesta cefalea. Si ripristina il trattamento con cloramfenicolo, alla dose di 1,5 g. pro die, ed in capo a tre giorni la febbre scompare ed i disturbi accusati regrediscono.

In seguito, le condizioni generali rifioriscono rapidamente. Però, di tanto in tanto, il p. accusa ancora cefalea e senso di ottundimento. Per tale fenomenologia, il p. rimane in osservazione per circa un mese, dopo di che, non essendo emerso alcun dato degno di rilievo, il p. viene dimesso in ottime condizioni generali dopo 50 giorni di degenza.

OSSERVAZIONE 4ª.

D. S. G., fu Giovanni, di anni 19, da Castoceti (Pesaro). V.A.S. effettivo al 1° centro autieri. Entra il 30 giugno 1953; dimesso il 27 luglio 1953.

Anamnesi.

Nulla di particolare, nel gentilizio e nei precedenti personali. Il p. ha goduto sempre ottima salute, fino all'episodio attuale.

Stamane, dopo colazione, il p. viene improvvisamente colto da forti dolori addominali, conati di vomito, cefalea intensa e rialzo termico a 39°. Perdurando tale sintomatologia, viene ricoverato d'urgenza all'Ospedale.

Esame obiettivo.

Condizioni generali di nutrizione e di sanguificazione buone. Il p. presenta un herpes labialis.

Apparato respiratorio: nulla di notevole. 20 atti respiratori al min.

Apparato circolatorio: nulla di notevole. Polso valido, regolare, un po' frequente (88 pulsazioni al min.). Pressione arteriosa: 130/75 mm di Hg alla omerale sinistra.

Apparato digerente: nulla di notevole. Fegato e milza nei limiti di norma.

Sistema nervoso ed organi di senso: il p. è lievemente obnubilato ed accusa cefalea frontale. Giace a letto in decubito laterale, con tipico atteggiamento degli arti inferiori a cane di fucile. Nulla di particolare, a carico dei nervi cranici. Netta rigidità nucale. Evidenti i segni di Kernig, Lasègue e Brudzinski. Riflessi tendinei agli arti inferiori, assenti bilateralmente. Riflessi addominali pure assenti. Vivace il riflesso plantare di difesa. Non clono, nè della rotula, nè del piede. Non Babinski.

Esami collaterali.

Es. emocromocitometrico: G. R. 4.000.000; Hb. 80; V. G. 0,95; G. B. 7.200 con neutrofili 73%, eosinofili 1%, linfociti 22%, monociti e forme di passaggio 4%.

Esame urina: negativo.

Rachicentesi: si estraggono 18 cc. di liquor torbido. Pressione iniziale, al Claude, 40; pressione finale, 30. Nonne-Apelt, Weichbrodt, Pandy: intensamente positive; Boveri; lievemente positiva. Albumina 2,75‰; Glucosio 0,30‰. Sedimento biancastro, con 468 elementi cellulari per mmc. quasi tutti polinucleati ben conservati. Il liquor è amicrobico, e la cultura è sterile dopo cinque giorni di termostato.

Terapia e decorso.

Il p. viene trattato subito con cloramfenicolo (Farmicetina), con una dose massiva d'attacco (2 g. in due ore) e poi seguitando con una capsula da 0,25 g. ogni ora. Al cloramfenicolo si associano i sulfamidici, 1 g. pro die, e la penicillina, un milione di unità al giorno. Il trattamento viene protratto per sei giorni, e, in tale periodo, il p. assume complessivamente 40 g. di cloramfenicolo, 6 milioni di unità di penicillina e 6 g. di sulfamidici.

Con tale cura antibiotica mista associata ai sulfamidici la febbre, che all'ingresso raggiungeva i 39°,5, cede per lisi ed in 4ª giornata il p. è completamente sfebbrato e tale rimane nei giorni successivi.

In 3ª giornata di trattamento, il p. è perfettamente lucido e normalmente orientato nel tempo e nello spazio.

In 6ª giornata, i fenomeni del Kernig e del Brudzinski sono assenti, la rigidità nucale è notevolmente attenuata ed i riflessi addominali riaffiorano. Persiste netto il Lasègue bilateralmente ed i riflessi patellari mancano sempre. Le condizioni generali appaiono soddisfacenti.

In 7ª giornata, tutta la fenomenologia meningeica è completamente regredita. Tre giorni dopo anche l'herpes labialis scompare.

Il decorso successivo è regolare. Il p. si rimette rapidamente, tanto da poter venire dimesso in ottime condizioni generali dopo 27 giorni di degenza.

Osservazione 5ª.

R. M., di Angelo, di anni 24, da Delia (Caltanissetta). Soldato effettivo al 7º reggimento artiglieria Torino. Entra in ospedale il 16 aprile 1953; dimesso il 30 maggio 1953.

Anamnesi.

Nulla di particolare, nei precedenti familiari e personale remoti. Il p. venne ricoverato in questo Ospedale nel febbraio 1953, per una lieve otite catarrale media D., e dimesso, dopo 12 giorni di degenza, con una breve licenza di convalescenza. Rientrato al corpo il 16 marzo, il p. ha regolarmente prestato servizio fino ad oggi godendo sempre ottima salute.

Ieri mattina, 15 aprile, il p. mentre prestava servizio al pezzo viene colto improvvisamente da dolori al basso ventre e posteriormente al sacro con irradiazione lungo il rachide in alto. Contemporaneamente accusa cefalea nucale intensa; insorge vomito, brivido di freddo e la temperatura diventa febbrile a 39°. Dopo un'ora, compaiono rigidità nucale e manifestazioni emorragiche petecchiali, diffuse a tutta la superficie corporea.

Al mattino dopo il p. è sfebbrato e viene ricoverato in Ospedale.

Esame obiettivo.

Condizioni generali di nutrizione e sanguificazione discrete. Su tutta la superficie cutanea, numerose petecchie allo stesso stadio di evoluzione. Nulla di particolare alle stazioni linfatiche superficiali. T. corporea: 37,4°.

Apparato respiratorio: nulla di particolare, ad eccezione del reperto acustico di qualche ronco alle due basi posteriormente. Tachipnea, con 26 atti respiratori al minuto.

Apparato circolatorio: nulla di particolare. Polso ritmico, un po' molle, normalmente frequente (76 pulsazioni al min.). Pressione arteriosa: 105/85 mm Hg alla omerale sinistra.

Apparato digerente: lingua leggermente fuligginosa. Stomaco percussoriamente nei limiti. Addome pianeggiante a barca, ben trattabile ed indolente in tutti i quadranti. Il fegato arriva in alto al 5° spazio intercostale, in basso sporge di un dito dall'arcata costale a margine arrotondato di consistenza normale. La milza in alto arriva al 9° spazio sulla ascellare media, in basso se ne palpa il polo inferiore.

Sistema nervoso ed organi di senso: il p. giace a letto in posizione obbligata a cane di fucile, con marcato opistotono. Psiche e sensorio obnubilati. Spiccata rigidità nucale, evidenti i segni del Kernig, Lasègue e Brudzinski 1°. Nulla di particolare a carico dei nervi cranici. I riflessi patellari sono vivaci ed eguali. Non clono, nè della rotula, nè del piede. Non Babinski.

Esami collaterali.

Esame emocromocitometrico: G. R. 4.450.000; Hb. 80; V. G. 0,90; G. B. 16.700 con neutrofili 80%, linfociti 13%, monociti 3%, metamielociti neutrofili 4%.

Prove emogeniche: T. stillicidio, 3',5; T. coagulazione, 6'; Prova del laccio, negativa. Reazione Weil-Felix: negativa, dal titolo 1/40 fino a 1/500.

Ricerca del parassita malarico: negativa.

Esame urine: color giallo, torbida, acida, con densità di 1035. Albumina, presente; glucosio, urobilina, pigmenti biliari, emoglobina, assenti. Nel sedimento abbondantissime sostanze amorfe; non cilindri nè emazie.

Esame otolaringologico: esiti cicatriziali di otite media cronica destra. Iperemia diffusa dall'oro-faringe.

Esame oftalmoscopico: fondo oculare normale.

Esame radiologico del cranio: opacità totale delle cellule antromastoidee di destra.

Rachicentesi: l'ago penetrato sicuramente nello spazio subaracnoideo non dà alcuna fuoriuscita di liquido cerebro-spinale. Si ripete l'operazione per tre volte, nello spazio di 36 ore, sempre con lo stesso risultato.

Terapia e decorso.

Si inizia subito un trattamento con cloramfenicolo (Farmicetina), con una dose massiva d'attacco (2 g. in 2 ore) e proseguendo poi con una dose di 0,25 g. ogni ora. Ci si serve della via rettale nelle prime 24 ore, della via orale successivamente. All'antibiotico si associano i sulfamidici alla dose di 3 g. pro die. Il trattamento viene proseguito per sei giorni consecutivi e, complessivamente, il p. riceve 31,25 g. di cloramfenicolo e 18 g. di sulfamidici.

Con la cura istituita, la febbre (39° all'ingresso) cede lentamente per lisi ed il p. appare sfebbrato in 7ª giornata. Anche la sintomatologia meningea presenta una remis-

sione progressiva. Però, solo in 7ª giornata il p. appare lucido ed abbastanza orientato nel tempo e nello spazio (sussiste un lieve deficit della memoria per i fatti più recenti), giace a letto in decubito indifferente, non presenta nè Kernig nè Brudzinski ed i movimenti di rotazione del capo sono liberi. Persiste sempre la cefalea, un modico Lasègue, un discreto grado di rigidità nei movimenti di flesso-estensione del capo ed i riflessi patellari sono difficilmente evocabili. La fenomenologia purpurica è in stato di avanzata regressione e non si sono verificate nuove poussées; il volume del fegato è alquanto ridotto, mentre la milza è sempre palpabile.

Si continua, per tre giorni, una cura con soli sulfamidici, dopo di che, persistendo la cefalea, la rigidità nucale, sia pure ridotta ulteriormente, un modico Lasègue bilaterale ed essendo ricomparso movimento febbrile a 37°,8, si riprende il cloramfenicolo alla dose di un g. pro die.

Le condizioni generali del p. migliorano e si assiste alla ricomparsa del riflesso patellare di sinistra. In 23ª giornata, si controlla lo stato ematico del p.: l'esame emocromocitometrico dà: G. R. 4.000; Hb. 75; V. G. 0,93; G. B. 7.300, con neutrofili 65%, eosinofili 2%, linfociti 27%, monociti e forme di passaggio 6%.

Solo in 30ª giornata si ha la scomparsa completa del Babinski e della rigidità nucale. In prosieguo, il p. si rimette completamente, tanto da poter venir dimesso, in ottime condizioni generali, dopo 14 giorni di degenza e presentando sempre areflessia patellare a destra.

* * *

Riassumendo, abbiamo cinque casi classici di sindrome meningea acuta, in nessuno dei quali purtroppo è stato possibile accertare la natura dell'agente causale. Nei primi quattro casi, infatti, le indagini batteriologiche e culturali sul liquido cefalo-rachidiano sono risultate tutte negative, e, nel quinto malato, la probabile presenza di un blocco spinale ha impedito la fuoruscita del liquor.

Comunque, nei primi due pazienti l'ipotesi più probabile è quella di una meningite virale, anche in assenza del reperto liquorale ritenuto caratteristico per queste affezioni (linfocitosi marcata), e ciò, soprattutto, per il dato che i pazienti provenivano entrambi da una località dove fra la popolazione civile era in atto una epidemia di varicella ed, inoltre, erano stati osservati alcuni casi di poliomielite. D'altra parte, in questi casi, non si può di certo parlare di una meningite settica con essudato non purulento, nè di una meningite intercorrente a processi infettivi che i pazienti non hanno presentato, nè infine di uno stato irritativo meningeo da processi comunque non infettivi (colpo di sole, traumi).

Nel 3° e nel 4° caso, invece, l'ipotesi più verosimile è quella di una meningite meningococcica, anche se la dimostrazione diretta del germe causale nel liquor è mancata: in quanto tutti gli altri caratteri del liquido cefalo-rachidiano sono quelli tipici di questo tipo di meningite (aumento della pressione, aspetto torbido, iperalbuminosi, ipercitosi con prevalenza di polinucleati neutrofili). Dato, però, che i polinucleati in entrambi i casi non sono apparsi per nulla degenerati, non si può escludere nè una origine virale, nè di trovarsi di fronte ad una semplice reazione puriforme asettica delle meningi. Tale ipotesi, tuttavia, può valere per il primo di questi due malati, nel quale la sindrome meningea fu preceduta da uno stato di premalattia che si protrasse per tre giorni, ma non certo nel secondo nel quale la sindrome meningea esplose bruscamente in pieno benessere.

Nel 5° caso, l'ipotesi della natura meningococcica acquista maggiore verosimiglianza per il carattere settico della forma morbosa, tradottasi con le imponenti manifestazioni emorragiche cutanee e con una epato-splenomegalia tali da richiamare alla mente una sindrome di Waterhouse-Friederichsen a decorso favorevole. In questo malato, all'inizio,

venne prospettata anche l'ipotesi di un risentimento meningeo in corso di tifo petecchiale, ma la ipotesi non ha trovato di poi alcun elemento che la suffragasse.

In tutti questi pazienti il cloramfenicolo ha costituito la cura di fondo. Se si eccettua il 2° caso, in tutti gli altri abbiamo cominciato con una dose massiva d'attacco (2 g. in due ore), per continuare di poi con una dose di 0,25 g. ogni ora per sei giorni consecutivi, ininterrottamente, salvo brevi sospensioni durante le ore di notte. La quantità complessivamente somministrata è stata modesta nei primi due casi, rispettivamente di 21,75 e 24 g., corrispondenti a mg. 84 e 67 kg. di peso corporeo e pro die in media; è stata maggiore negli altri, relativamente alla maggiore gravità del quadro clinico, rispettivamente di 48, 40 e 32 g. corrispondenti a mg. 117, 110, 84 kg. di peso corporeo e pro die. Nei primi due pazienti, la somministrazione del cloramfenicolo fu protratta per due giorni dopo lo sfebbramento e dopo la scomparsa della fenomenologia meningea; negli altri, invece, fu sospesa dopo sei giorni indipendentemente dagli effetti fino allora ottenuti; comunque, nei pazienti 3° e 4° la scomparsa completa della sintomatologia meningea si è verificata 48 ore dopo la cessazione della cura, mentre nel caso 5° la guarigione ha richiesto circa una trentina di giorni per essere completa.

Il cloramfenicolo è stato adoperato, da solo o associato ai sulfamidici, nei casi 1°, 2° e 5°. Come abbiamo ripetutamente detto, nei primi due si è avuta la guarigione completa dopo quattro giorni di cura; nel caso 5°, invece, la guarigione ha richiesto un tempo maggiore e ciò, con tutta verosimiglianza, è da attribuire alle dosi relativamente basse di antibiotico da noi adoperato.

Nei casi 3° e 4° abbiamo, invece, adottato una terapia antibiotica associata. Nel primo di questi due casi si è mostrata particolarmente efficace la associazione cloramfenicolo + streptomina: la guarigione si è verificata dopo sette giorni di trattamento, dopo che la associazione penicillina + streptomina non aveva avuto alcuna efficacia sulla sindrome meningea. Nel caso 4°, invece, si è mostrata efficace l'associazione cloramfenicolo + penicillina.

Alle dosi impiegate, il cloramfenicolo non ha mai prodotto fenomeni di intolleranza tali da obbligarci a sospenderne l'uso. In particolare, non abbiamo osservato alcun effetto spiacevole sulle mucose (cheilite, glossite), nè disturbi gastro-enterici (nausea, vomito), nè manifestazioni allergiche, nè insufficienze cardio-circolatorie acute, quali sono state segnalate da diversi AA. nel trattamento di altre forme morbose. In modo particolare, non abbiamo mai osservato alterazioni ematologiche periferiche degne di menzione, a meno che non si voglia dar peso alla lieve neutropenia con linfocitosi relativa, osservata nel caso 3°, ed alla lieve deflessione nel numero degli eritrociti, rilevata nel caso 5°.

In conclusione, nei nostri casi di sindrome meningea acuta ad etiologia non accertata ma verosimilmente di origine virale o meningococcica, la terapia con il cloramfenicolo (Farmicetina) ha portato alla guarigione completa, senza alcun reliquato e senza recidive, 4 malati, su 5, in un tempo variabile da 4 a 10 giorni al massimo. Nel quinto malato, la guarigione ha richiesto un tempo maggiore per verificarsi. In nessun caso si sono avuti a lamentare fenomeni di intolleranza o complicazioni.

L'esiguo numero dei soggetti, componenti la nostra casistica, non ci permette alcuna generalizzazione sulle indicazioni precise del cloramfenicolo nei vari tipi di meningiti acute nè di stabilire posologie o determinati schemi di cura, ma ciò non infirma affatto i risultati ottenuti.

Per la stessa ragione, non ci sentiamo autorizzati a prendere posizione sulla dibattuta questione del sinergismo e dell'antagonismo dei vari antibiotici (vedi Jawetz e coll.; Scheidy; Ceccacci; Price). A questo riguardo, ci limitiamo solo a ricordare che nei nostri casi, 3° e 4°, non si è manifestato alcun antagonismo, nè fra cloramfenicolo e streptomina, nè fra cloramfenicolo e penicillina.

BIBLIOGRAFIA

- ALEXANDER H.: Atti II Congr. Int. Med. Int., Londra 1952.
 CARABELLE R. V., MITCHELL D. D., SALMON G. W.: J. Ped., 37, 37, 1950.
 CARTER C. L., MCCHESENEY W. J.: Nature, 164, 575, 1949.
 CHECCACCI L.: Pubblic. Chim. Biol. e Med. dell'Istituto C. Erba, Milano, 1953.
 CAUDON D. B., HOLBROOK A. A.: J.A.M.A., 149, 912, 1952.
 DOWLING H. F., LEPPER M. H.: Med. Clinics of North America, 1952, pag. 347.
 DUNITZ J. D.: J. Am. Chem. Sci., 74, 993, 1952.
 GAUTHIER P., MEGEVAND A.: Rev. Méd. Suisse Rom., 71, 181, 1950.
 GREEN R., MANKIKAR D. S., MILLETT J. S.: Brit. Med. J., 2, 1154, 1950.
 GRONROSS J. A.: Acta Ped., 41, 249, 1952.
 JAWETZ E., GUNNISON J.: J.A.M.A., 150, 693, 1952.
 JUDGE A. F., DAVIS W. L.: Laryngoscope, 60, 186, 1950.
 KARELITZ S., SCHRIFIN N.: Postgrad. Med., 11, 17, 1952.
 LAMBRECHTS A., SOUDAN A., STEVENS A.: Pubblic. Chir. Biol. Med. dell'Ist. C. Erba, Milano, 1953.
 LLOYD E. L.: Antibiotics and Chemotherapy, 2, 1, 1952.
 MARTIN R., SUREAU B., LE MER G.: Arch. Franç. Péd., 7, 721, 1950.
 MCCRUMB R., COLL E.: J.A.M.A., 145, 469, 1951.
 —: Am. J. Med., 10, 696, 1951.
 MCMORROW K. J., TOP F. H.: Pediatrics, 5, 452, 1950.
 MONNIER J.: rec. Min. Med., 1953, pag. 92.
 POLISTINA G.: Min. Med., 42, 109, 1951.
 PRATHER G. W., SMITH M. H. D.: J.A.M.A., 143, 1405, 1950.
 PRICE C. W., RANDAL W. A., WEECH H., CHANDLER V. L.: A. J. Publ. Health, 39, 340, 1949.
 RICH M., RITTERHOFF R. J., HOFFMANN R. J.: Am. Int. Med., 33, 1459, 1950.
 RILEY JR. H. D.: J. Ped., 37, 8, 1950.
 SCHEIDY S. F.: Vetr. Med., 48, 178, 1953.
 STURGEON P.: J.A.M.A., 149, 918, 1952.
 TRINDADE O., NASTARI F. T.: Rev. Paul. Med., 36, 369, 1950.
 TURPIN R., CASSAGNE B.: Rec. Min. Med., 1952, pag. 463.
 VOLINI F., GREENSPAN J., ERLICH L., GONMER J., KENSENFELD O., SCHWARTZ S. D.: J.A.M.A., 142, 1333, 1950.
 WILSON L. E., HARRIS M. S., HENSTELL H. H., WITHERBER O. O., KAHN I.: J.A.M.A., 149, 231, 1952.

ESPERIMENTO DI DISINFESTAZIONE MEDIANTE BROMURO DI METILE DEL MULINO E PASTIFICIO DEL COMILITER DI ROMA

CONSIDERAZIONI E OSSERVAZIONI

Ten. Col. Med. Dott. NICOLA SGRO, igienista

Magg. Med. Dott. PIERINO FOLGIERO, comandante l'8ª sezione disinfezione

Nello scorso inverno la Direzione di sanità del Comiliter di Roma fu interpellata a suggerire i rimedi necessari per vincere una grave infestazione di insetti parassiti in atto all'8º molino e pastificio militare territoriale.

Un accurato sopralluogo mise in evidenza che l'infestazione, oltrechè notevole, data da lungo tempo.

Il mulino, nell'immediato dopoguerra, fu gestito da una ditta privata per la durata di cinque anni e non risulta che in quel periodo di tempo sia stata effettuata una razionale disinfezione del complesso. E' bene però notare che quasi tutti i mulini d'Italia sono infestati da insetti parassiti specifici dei cereali provenienti dagli ammassi e da insetti parassiti propri dei mulini specifici dei prodotti della macinazione.

Le infestazioni in questo campo rivestono carattere di particolare gravità non solo dal punto di vista economico ma soprattutto per l'inquinamento dei prodotti della macinazione destinati all'alimentazione umana.

Considerando il problema da un punto di vista generale si può avere un'idea del danno che gli insetti parassiti arrecano ai depositi di derrate.

Howard, capo dell'Ufficio entomologico del Dipartimento dell'agricoltura degli Stati Uniti, nella sua classica opera *The Insect Menace* ammonisce che gli insetti costituiscono il più gran pericolo per la civiltà umana insidiando uomini e beni.

E se per la lotta contro i parassiti direttamente dannosi all'uomo, mosche, zanzare, pulci, acari, pidocchi, cimici, ecc., il progresso è stato tale da vincere pressochè completamente il pericolo, non così si può dire per l'insidia meno evidente, ma del pari dannosa, rappresentata dagli insetti che distruggono ed inquinano derrate, manufatti, granaglie, frutta, droghe, materiali da costruzione, tessili, carte, ecc.

In Italia nel campo della protezione delle coltivazioni possiamo dire di essere alla pari con gli altri stati; nella conservazione delle derrate, invece, non siamo al punto raggiunto dalle nazioni più progredite.

Tuttavia non sono mancati da noi studiosi di insigne valore che hanno trattato l'argomento a fondo ed hanno messo in evidenza gli aspetti più interessanti del problema.

Infatti il compianto grande entomologo italiano di Portici, prof. Silvestri, rilevava che i danni causati dagli insetti ai prodotti agricoli sono immensi e stabiliva per l'Italia la seguente statistica approssimativa che ci fornisce i dati del *quantum* gli insetti parassiti sottraggono al consumo umano ogni anno: un milione di quintali di grano; due milioni di quintali di foraggio; tre milioni di quintali di uva; un milione e ottocento-

ventimila quintali di granella e di leguminose; cinquecentomila quintali di barbabietole; due milioni di quintali di frutta varia; dieci milioni di quintali di olive e centomila quintali di agrumi.

Il dottor Borghesani, valente tecnico delle disinfestazioni, determinava in cifre i danni suddetti: sette miliardi di lire di frumento; cinque miliardi di altri cereali (granturco, riso, orzo); quattro miliardi di legumi secchi (fagioli, fave, ecc.); tre miliardi di frutta secca (castagne, fichi, carrube, mandorle, noci, nocciole); tre miliardi di fibre e manufatti ed infine più di quattro miliardi di lire di derrate varie.

E pensare che si tratta di cifre *minime* che comportano in totale una perdita annua di circa trenta miliardi di lire pari a trecento miliardi in soli dieci anni.

Un altro valoroso entomologo, il Candura, alla Conferenza internazionale dei mezzi di lotta contro i parassiti delle piante così concludeva una sua relazione: «Oggi si potrebbero calcolare in cifra tonda a mille miliardi di lire i danni che i parassiti animali arrecano in Italia ai prodotti conservati naturali e manufatti di qualsiasi genere».

E' noto, infatti, che forti quantità di cereali deteriorati, avariati ed inquinati dai parassiti, resi assolutamente inadatti alla alimentazione umana, vengono periodicamente messi all'asta come rifiuti, per essere utilizzati dall'industria.

Il pericolo della infestazione degli insetti nei depositi di derrate è costituito dall'enorme potere di riproduzione di essi.

Consideriamo ad esempio i parassiti più comuni e dannosi: la calandra o punteruolo, essa depone da cento a duecento uova e nel giro della sua attività, dalla primavera all'autunno, si possono avere da tre a quattro generazioni. Considerando solo cifre minime e supponendo che tutte le uova si sviluppino avremo $100 \times 100 \times 100$ cioè un milione d'insetti per ogni calandra, capaci di distruggere, se non combattuti, un milione di granella, cioè cinquanta quintali di grano.

Le tignole, come l'*Ephestia*, la *Plodia* e la *Silotroga*, parassiti infestanti assai comuni, depositano uova in numero da cento a seicento e per cinque generazioni all'anno; anche in questo caso arriviamo a cifre astronomiche e danni possibili ingentissimi.

Il Tenebrio che infesta comunemente i mulini può depositare sino a cento uova; lo Struggigrano, in una stagione, da primavera ad ottobre, può depositare sino a mille e cinquecento uova. L'Acaro delle farine si riproduce in un anno con numerose generazioni della durata di venti giorni ciascuna.

Da queste poche cifre traspare evidente l'enorme potere di moltiplicazione degli insetti dannosi alle derrate.

Devesi tener presente, inoltre, che gli insetti costituiscono la più numerosa classe di animali, se ne conoscono oltre settecentomila specie ed il numero di queste va sempre più aumentando perchè continuamente ne vengono individuate delle altre.

Circa un terzo di tutte le specie suddette è rappresentato da parassiti infestanti i beni umani.

E' noto altresì che i parassiti delle derrate possono riuscire nocivi ed infatti i cereali e le farine fortemente infestate divengono inadatti all'alimentazione per la forte quantità di detriti, deiezioni, cadaveri, frammenti di cadaveri, spoglie larvali e pupali che contengono.

A questo proposito sappiamo che la «Food Administration» negli Stati Uniti, confisca e distrugge ogni sacco di farina che contenga solo tre di questi detriti.

Talvolta questi insetti parassiti sono direttamente nocivi all'uomo, infatti gli operai addetti alla lavorazione dei salumi possono contrarre dermiti provocate dal contatto prolungato con le larve del *Necrobia rufipes*, un coleottero parassita dei prodotti suddetti.

Gli acari che infestano i fichi secchi provocano gravi disturbi intestinali mentre quelli delle carrube provocano forme eritematose.

PROCEDIMENTO ESEGUITO PER LA DISINFESTAZIONE.

Per combattere l'infestazione furono considerati vari procedimenti praticati in Italia ed all'estero.

L'impiego del solfuro di carbonio venne scartato per i gravi pericoli che presenta nella sua applicazione, per l'incerta efficacia e soprattutto per il fatto che i prodotti rimangono inquinati dopo il trattamento.

I cloro-derivati, come il D.D.T., il gammesano, il granosano, ecc. vennero eliminati essendo ormai provata la loro scarsa efficacia in questo genere di disinfestazioni e per l'insidia che essi rappresentano per la salute umana, secondo quanto risulta dalla più recente letteratura sull'argomento.

Tra i rimanenti fumiganti l'acido cianidrico e l'ossido di etilene sono stati ugualmente scartati perchè oltre a vari altri inconvenienti, a causa della loro igrofilia, non assicurano una soddisfacente disinfestazione. E' ormai noto che essi lasciano, dopo aver agito in un ambiente infestato, circa il dieci per cento di uova viventi di insetti; tale evenienza permette dopo poco tempo la reinfestazione certa dei locali e dei depositi trattati.

Altra ragione per cui non è stato preso in considerazione l'acido cianidrico è che esso sarebbe stato nel nostro caso in gran parte assorbito dalla segatura e dagli escrementi che riempiono la galleria dei tarli prima di arrivare ad uccidere le larve. Inconveniente dovuto alla sua solubilità in acqua; la stessa considerazione vale anche per l'ossido di etilene.

Infine la ragione più valida per cui è stato scartato l'acido cianidrico è la sua alta tossicità. Residui anche minimi sono capaci di produrre manifestazioni tossiche rilevanti a notevole distanza di tempo e nel nostro caso, trattandosi di molino, non avevamo nessuna garanzia di potere usare con sufficiente tranquillità, dopo il trattamento, i prodotti della macinazione.

L'unico gas per la fumigazione oggi rispondente alla disinfestazione di molini e depositi di cereali è il bromuro di metile.

Al momento attuale questo gas è il fumigante della massima utilità. Non lascia traccia sui prodotti trattati per cui è del tutto innocuo e si usa infatti per la disinfestazione di frutta fresca, salumi e derrate alimentari in genere. E' ritenuto il miglior fumigante per la disinfestazione di granai e magazzini cerealicoli anche perchè esplica la sua azione efficacemente su prodotti insaccati come il grano e la farina. Si adopera infatti abitualmente per la disinfestazione di aracnidi insaccate in carri ferroviari e nelle stive delle navi e per la disinfestazione dei semi di cotone da uno dei peggiori insetti parassiti il « pink bollworm » rendendo in questo campo servizi veramente preziosi.

Le prime prove di disinfestazione mediante bromuro di metile furono fatte in Francia nel 1942; studiato attentamente da numerosi specialisti fu senz'altro preferito sin da allora agli altri fumiganti. Provato e studiato anche in America, particolarmente dalle autorità militari, dal 1942 al 1946, dette ottimi risultati rivelandosi tossicissimo per gli insetti, su cui agisce lentamente (qualche ora) ma inesorabilmente.

Il bromuro di metile (CH_3Br) ha le seguenti caratteristiche:

- | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|---|-------|---|---|------|-----|---|-------|
| — peso molecolare | = | 94,95 | | | | | | | | |
| — densità a 0° | = | 1,732 | | | | | | | | |
| — composizione centesimale teorica | <table border="0"> <tr> <td>C</td> <td>=</td> <td>12,64</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>=</td> <td>3,18</td> </tr> <tr> <td>Br.</td> <td>=</td> <td>84,18</td> </tr> </table> | C | = | 12,64 | H | = | 3,18 | Br. | = | 84,18 |
| C | = | 12,64 | | | | | | | | |
| H | = | 3,18 | | | | | | | | |
| Br. | = | 84,18 | | | | | | | | |
| — liquido di aspetto omogeneo; | | | | | | | | | | |
| — colore: più debole di quello di una soluzione di 1 N/20.000; | | | | | | | | | | |
| — densità a 0° 1,705-1,720; | | | | | | | | | | |
| — acqua: praticamente esente; | | | | | | | | | | |

- acidità espressa in HBr: non superiore allo 0,01%;
- titolo (calcolato all'indice di saponificazione): CH_3Br % non inferiore al 98%;
- volatilità (espressa dal percento di residuo lasciato a più 20°): il residuo deve essere non superiore allo 0,5% P. eb. 45 °C.;
- tensione di vapore mm Hg 1824;
- saturazione di vapore mm/1', 2860;
- densità specifica del gas 3,2;
- liquido pesante inodore e incolore; molto volatile; a temperatura ambiente è gassoso; pesa circa tre volte più dell'aria; pressione quasi tre volte l'atmosferica;
- solubile nei normali solventi organici — insolubile in acqua — ininfiammabile: all'estero viene impiegato come il migliore antincendio a bordo degli aerei;
- intermediario nell'industria chimica organica dei prodotti farmaceutici e coloranti; è stato prodotto come lipotropo metilico;
- agisce per la sua acidità svolgendo azione ossidante della materia e degli enzimi cellulari;
- è un fumigante irritante, non narcotico, ha infatti effetto stimolante respiratorio sopra gli spiracoli degli insetti.

Il bromuro di metile infine riesce più tossico dei cloro-derivati per gli insetti in relazione al suo basso punto di ebollizione e si dimostra pertanto più attivo sulle uova; inoltre non dà luogo a fenomeni di condensazione dannosi, come talvolta accade per l'ossido di etilene.

In conclusione le proprietà del bromuro di metile, impiegato quale gas disinfestante, si possono riassumere nelle seguenti:

- a) è un gas altamente penetrante;
- b) è facilmente desorbito (eliminato);
- c) agisce bene e convenientemente a basse temperature;
- d) non è infiammabile;
- e) non altera né il gusto, né l'odore, né il colore delle derrate alimentari.

Per quanto riguarda il procedimento di disinfestazione nessuna differenza esiste nei confronti degli altri fumiganti.

Vi sono solo da considerare due casi:

- 1° - locali di un solo ambiente;
- 2° - locali di più ambienti e più vani.

In ambo i casi si chiudono a perfetta tenuta porte, finestre, abbaini, sfiatatoi e ogni altra apertura, si sostituiscono i vetri rotti e si coprono le fessure delle porte e delle finestre con carta gommata. Dopo di che si passa alla fumigazione. Nel caso di un solo ambiente questa va effettuata dall'esterno mediante un tubo di rame (mai in gomma) che dalla bombola penetra nel locale attraverso un piccolo foro praticato appositamente nella porta. Il tubo di rame deve raggiungere verticalmente il soffitto del locale e deve essere forato lateralmente in cima. Invece per locali di più ambienti e piani è preferita la tubazione come dalla sezione allegata. Il bromuro di metile è particolarmente adatto per il passaggio attraverso questo sistema di tubi che non richiede rubinetti a pressione o altre applicazioni costose.

I tubi conviene siano di rame non perchè il bromuro di metile attacchi altri metalli ma perchè il rame è più duttile e quindi più facilmente pieghevole. I tubi di derivazione partono da un tubo principale collegato alla bombola del gas, posta esternamente, con tante valvole quanti sono i locali da disinfestare.

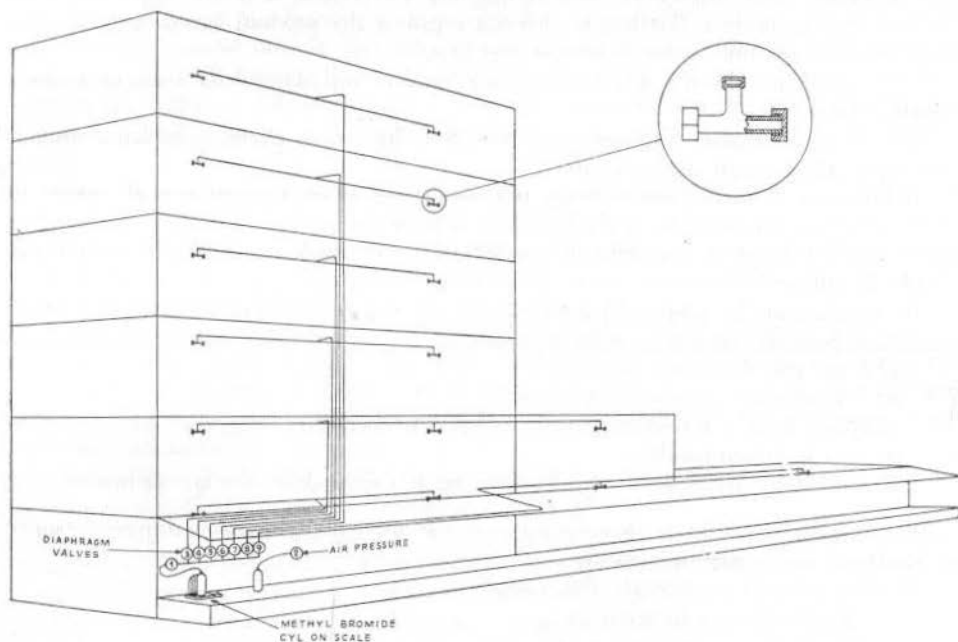
Se i locali sono molto numerosi si può applicare un compressore d'aria per accrescere la pressione del gas nella bombola. Se i locali sono vasti conviene un doppio getto con rubinetto a T, come nel disegno, chiudibile a vite, ad operazione finita, per impedire

l'entrata della polvere. Dopo il trattamento della durata di circa 24 ore, alla dose di 10-15 gr. per mc., i locali si possono aprire.

Per la spiccata diffusibilità del bromuro di metile dopo poche ore, da due a quattro circa, i locali sono completamente liberati dal gas.

L'ESPERIMENTO DI FUMIGAZIONE.

Il mulino e pastificio militare del Comando militare territoriale di Roma presentava il massimo grado di infestazione in un comprensorio di circa 5.000 mc, ripartiti in tre



Methyl Bromide Cyl = Bombola di valvole di immissione; *Air Pressure* = Bromuro di metile;
Diaphragm Valves = Ventilatore; *O* = Diffusore.

Schema della Dow Company, Midland (S.U.A.).

ambienti sovrapposti ove si trovano il macchinario per la macinazione, le macchine, i buratti, i trasportatori, ecc.

Il mulino, di vecchia costruzione, è in massima parte in legno e come tutti i mulini, per la complessità degli apparecchi, rappresenta l'ideale per lo sviluppo degli insetti.

Come si è detto al principio di questa nota, l'infestazione del mulino risale a molti anni avanti come è lecito desumere dalla penetrazione dell'inquinamento e dal notevole deterioramento dei materiali.

Purtroppo ripetiamo gran parte dei mulini di vecchia costruzione in Italia, siano essi militari o civili, risultano infestati da insetti parassiti.

Infatti i parassiti, adulti e larve, senza parlare delle uova infestano ed inquinano non solo le materie elaborate nei vari stadi di lavorazione ma penetrano addirittura nella struttura degli impianti e specialmente nelle parti legnose; nel nostro caso, nel legno di noce del macchinario e di abete dei pavimenti. I parassiti repertati apparten-

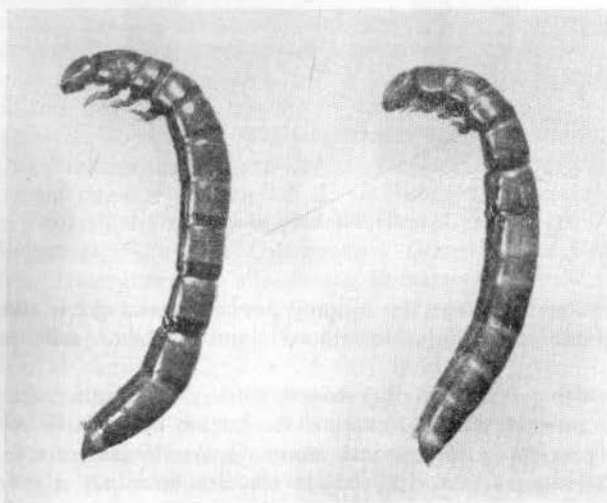
gono a due famiglie: Tenebrionidi, dell'ordine dei coleotteri e, tra i Piralidi, l'Ephestia, dell'ordine dei lepidotteri.

Si tratta precisamente delle specie tra le più infestanti e cioè *Tenebrio molitor* L. e *obscurus*, F. *Ephestia Kuehniella* Zeller.

Data l'ampiezza e la profondità della infestazione si richiedeva l'effetto energico di un potente disinfestante qual è appunto il bromuro di metile che, tra le proprietà



Tenebrio molitor L. (uova).



Tenebrio molitor L. (larve).

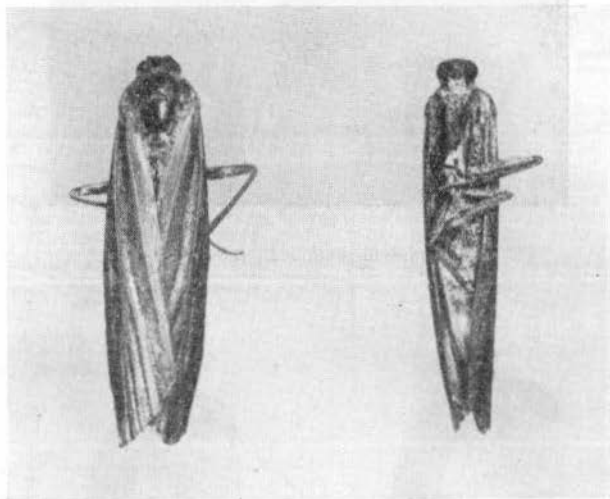
già elencate precedentemente, presentava anche l'opportunità di uno specifico impiego nel nostro caso, in quanto, essendo le parti infestate prevalentemente legnose, poteva svolgere la sua azione di penetrazione profonda che a noi più interessava.

E' da tener presente che l'infestazione dovuta all'Ephestia e quella eventuale di punteruoli e struggigrano può sussistere nei magazzini di grano e di farina anche se i locali furono precedentemente disinfestati con D.D.T., come si è avverato nel nostro

caso, perchè questi insetti sono facilmente apportati successivamente con il frumento proveniente dagli ammassi pubblici, il più delle volte infestato.

In conclusione per il mulino militare, in considerazione di quanto detto sopra, si è dovuto procedere ad una intensa disinfestazione impiegando un'alta dose di bromuro di metile è cioè 30 gr. per mc. in luogo della consueta di 15 gr. per mc. e si è dovuto prolungare in via prudenziale, inoltre, il tempo di azione, da quello normale di 24 ore, a 72 ore. Ma si è dovuto far di più: operai specializzati, prima della chiusura dei locali, hanno dovuto iniettare direttamente il gas negli apparecchi più complessi e cioè macine e trabatti.

Prima della chiusura definitiva degli ambienti, ottenuta in modo ermetico impiegando strisce di carta Kraft applicate mediante un opportuno adesivo, furono posti dei



Ephestia (insetto adulto).

testimoni di controllo consistenti in 24 provettoni di vetro chiusi con cotone idrofilo contenenti insetti allo stato adulto, distribuiti opportunamente nelle parti più delicate dell'impianto.

L'immissione del gas fu realizzata con il sistema di tubature che viene usato nel caso vi siano più ambienti da disinfestare e che è stato descritto in precedenza.

Terminato il periodo di fumigazione vennero aperte le finestre e le porte degli ambienti. Sebbene il bromuro di metile, per la sua alta volatilità, si evacua agevolmente e rapidamente, ad evitare inconvenienti, specialmente negli ambienti inferiori, dove il gas facilmente può accumularsi, si azionarono un conveniente numero di ventilatori. Si può dire che nello spazio di due ore circa tutti gli ambienti erano liberati completamente dalla presenza dell'agente disinfestante.

Ritirati i provettoni si constatò che tutti gli insetti e le larve erano morti per l'effetto letale del gas; questa constatazione trovò conferma nel fatto che la completa pulizia del mulino, operata subito dopo, permise di accertare che la totalità degli insetti infestanti avevano subito l'azione tossica distruggitrice del bromuro di metile.

Le fotografie riportate mostrano gli insetti tolti dai provettoni dopo aver subito l'azione del gas. Di particolare interesse è la fotografia delle uova devitalizzate, che,

come è noto, sono particolarmente resistenti agli agenti tossici comunemente usati per le disinfestazioni.

CONCLUSIONI.

Il procedimento di disinfestazione mediante il bromuro di metile è da ritenersi efficace per le proprietà specifiche del gas e di effetto superiore agli altri gas usati sinora come fumiganti tossici a scopo di disinfestazione. Nel nostro caso, e cioè nell'esperimento eseguito presso il molino militare, il bromuro di metile si è dimostrato idoneo ad eliminare una infestazione che data da molti anni e che si mostrava, per la gran quantità di tarli del legno, poco aggredibile con gli altri mezzi a disposizione. Infatti l'effetto veramente soddisfacente si è avuto in questo senso e cioè la completa distruzione di quei parassiti che erano profondamente penetrati nelle strutture legnose del molino, così che ancora oggi, a distanza di molti mesi, si può dire che l'infestazione di questa specie d'insetti non esiste.

Non altrettanto possiamo dire, per quanto riguarda l'infestazione da *Ephestie*. Distrutte totalmente dal gas, dopo qualche mese questi insetti parassiti sono ricomparsi nel molino ed oggi l'infestazione è di nuovo rilevante.

Non possiamo per questo mettere in dubbio l'efficacia del gas adoperato, ma dobbiamo ritenere che dopo avvenuta la disinfestazione, per immissione di materiali infestati (partite di cereali in sacchi) si è avuta, con una certa rapidità, una reinfestazione dei locali a causa della grande riproduttività e mobilità dell'insetto. Inconveniente questo che si potrebbe eliminare se si immettessero nei locali trattati materiali preventivamente disinfestati. Questa operazione, a carattere preventivo, dovrebbe sempre essere effettuata preferibilmente presso gli ammassi. Altrimenti dovrebbe funzionare presso ogni mulino una camera di disinfestazione a pressione normale per l'impiego del bromuro di metile ove dovrebbero sostare, per il tempo necessario, tutti i materiali provenienti da ambienti parascitati o sospetti di esserlo.

Il bromuro di metile è attualmente largamente usato all'estero.

L'Esercito nord-americano ha condotto con esso esaurienti esperimenti di fumigazione per la disinfestazione di materiali di casermaggio, di vestiario e di sussistenza. Tali esperimenti praticati dal 1942 al 1946 dall'Office of the Surgeon General, Office of the Chief of Engineers, Office the Quartermaster General della United States Army, che corrispondono rispettivamente alla nostra Direzione generale di sanità militare, Direzione generale del genio, Direzione generale dei servizi di commissariato ed amministrativi, hanno dato risultati tali da far senz'altro preferire il bromuro di metile all'acido cianidrico, al cloruro di etilene ed altri fumiganti.

Noi per quanto riguarda la disinfestazione di oggetti di vestiario ed equipaggiamento e la disinfestazione di derrate alimentari non abbiamo una esperienza tale che ci autorizza a definire il bromuro di metile superiore ai mezzi di disinfestazione usati sino ad ora, tuttavia da quanto si apprende dalla letteratura sull'argomento è da ritenere che anche in questa specie di interventi il bromuro di metile dà ottimi risultati.

Rimane la questione economica. Il procedimento se dovesse essere sempre applicato nell'ambiente militare da imprese civili riuscirebbe senz'altro costoso. Se invece la disinfestazione mediante bromuro di metile fosse attuata da personale militare il costo si limiterebbe a quello dell'agente disinfestante e a quello necessario per l'ammortamento dell'attrezzatura occorrente che è nel complesso veramente modesta.

L'infestazione del molino militare che a tariffa normale la ditta avrebbe eseguito per lire 750.000 è costata lire 325.000 perchè effettuata a prezzo ridotto ed a scopo di esperimento; se eseguita invece dal personale militare si può calcolare che il costo della disinfestazione non avrebbe superato la spesa di lire 200.000.

RIASSUNTO. — Gli AA., dopo avere brevemente accennato ai danni considerevoli che gli insetti arrecano ai manufatti e alle derrate in genere, considerano l'infestazione esistente presso il molino militare dell'8° Comiliter di Roma.

Messi in evidenza i vari metodi di disinfestazione di uso corrente, dimostrano la convenienza circa l'impiego del bromuro di metile descrivendo i particolari del metodo usato per la disinfestazione.

Seguono alcune considerazioni che confermano l'utilità dell'impiego di tale gas.

BIBLIOGRAFIA

- BACKE A., COTTON R. T.: *Industrial fumigation against Insects*, U. S. Dpt. of Agr. Bur. of Ent. e Plant Quar., 1942.
- BALACHOWSKY A. S.: *La lutte contre les insectes: principes, méthodes, applications*, pp. 390, fgg. 50, W. 8 Paris, 1951.
- BRITISH INTELLIGENCE OBJECTIVES SUB-COMMITTEE: *German Insecticides*, Final Reports, 1095, 1480 e 1808, London, 1946-1947.
- BROWN A. W. A.: *Insect Control by Chemicals*, pp. 817, fgg. 101, New York, 1951.
- CANDURA G. S.: *Stato attuale della diffusione dei parassiti animali conservati. Sistemi e mezzi di lotta adottati e da adottare per la lotta*, Une Conférence Internationale pour l'examen des moyens de lutte contre les parasites des plantes, 3-6 octobre 1950, Roma, pp. 242-355, 1951.
- COSTA: *Ceramby*, Fauna Regni Napoli, vol. II, 1855, Ip. 36, t. 32, fg. 5-6.
- COTTON R. T.: *Pest in Stored Products*, U. S. Dpt. of Agr., The year look of Agriculture, 1943-1947, Sciences in Farming, pp. 873-878.
- COTTON R. T., GRAY H. R.: *Protection des grains et des dérivés des céréales emmanagés contre les attaques des insectes*, FAO, Préservation des grains emmagasinés, pp. 40-83, Washington-Roma, agosto 1949.
- FRANKENFELD I. G., DEAN G. A.: *Controlling insects in flourmills*, U. S. Dept. of Agr. Circular 720, pp. 75, 1945.
- FREAR D. E. H.: *Chemistry of Insecticides, Fumigides and Herbicides*, 2nd ed., pp. 412, New York, 1948.
- HOWARD L. D.: *The insect menace*, pp. 347, London, 1931.
- KEMPER: *Die Nahrungs- und Genussmittelsschädlinge und ihre Bekämpfung. Hygienische Zoologie, Monographien zur Biologie und Bekämpfung des Gesundheits- und Wohnungsschädlinge*, band 6, Leipzig, 1939.
- LATTA R., RICHARDSONS H. H., KINDLERY B.: *Military Utilization of Methyl bromide*, United States Department of Agriculture, Circular n. 745 Methyl Bromide as a Dehosing Agent, pp. 31-40, fgg. 16-26, aprile 1946.
- LAVREKHIN K.: *Egg production of the Grain Weevil (Calandra granaria, Calandra oryzae) in relation to age*, Bull. Sci. Nat. Moscou Sect. Biol., 8, 1937. (Testo in russo con riassunto in inglese).
- LE GOUPILS P.: *La disinfestazione*, Conferenza tenuta al Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma, 13 ottobre 1951.
- LEPESME P.: *Les coleoptères des denrées alimentaires et des produits industriels entreposés*, pp. 335, fgg. 233, tv. XII, Paris, 1944.
- LEPIGRE A.: *Technique de la désinsectisation*, 1951, Alger.
- LURASCHI A.: *I depositi di cereali, parassiti e trattamenti di disinfestazione*, pp. VIII-678, fgg. 68, Milano, 1937.
- MARIMPIETRI L., TIRELLI M.: *Il chicco di grano*, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, bibl. 7.8. Roma, 1947. Methyl bromide fumigation. U. S. Dpt. of Agriculture Bureau of Entomologie Plantquarantine, 1943.

- Methyl Bromide the penetration fumigant reference manual for mill and Warehouse, Fumigations*, Midland, Midi, 1945.
- METRON: *Come si effettuano le disinfestazioni*, Giornale dei Pasticceri e Confettieri, ottobre 1950.
- : *La disinfestazione dei depositi*, Giornale dei Pasticceri Alimentari e Confettieri, settembre 1950.
- MONRO H. A. U., DELISLE: *Methyl bromide fumigation of plant products in airbroad freight cars with special reference to work supervised by the Dominion Department of Agriculture*, Scientific Agriculture, XXV, 794-810, 1945.
- PETERS G.: *Chemie und Toxikologie der Schädlinge bekämpfung*, pp. 120, Stuttgart, 1936.
- PAGE, LUBATTI O., RUSSEL G.: *Application of fumigants*, Journal of the Society of Chemical Industry, passim, 1948-49.
- SHEPARD H. H.: *The Chemistry and action of insecticides*, pp. 504, figg. 22, New York, 1951.
- WAYSSIÈRE P.: *Conditions spécifiques en France*, FAO, Préservation des grains emmagasinés, 5, pp. 92-96. Washington - Roma, agosto 1949.
- ZACHER F.: *Die Vorrats-Speichez- und Materials-schädlinge und ihre Bekämpfung*, pp. 366, Berlin, 1927.
- ZACHER F.: *Portschritte, Vorratschädlingbekämpfung*, Mitterlungen der Gesellechaft für Vorratsschutz, 1933.
- ZVIEREZOMB - ZUBROVSKY E.: *Alcune parole intorno agli insetti sotto il pavimento dei magazzini di grano*, Zhwor. Pviike Ent. I, 44, 1917 (in russo).

Ufficiali, sottufficiali, abbonatevi al « **CORRIERE MILITARE** ».
E' il vostro giornale.

Vi informa di tutto ciò che vi interessa. Vi segue nella vostra attività. Risponde ai quesiti rivoltigli. Vi è utile per la vostra preparazione professionale. Ogni numero contiene ampi notiziari dall'Italia e dall'estero, fotocronache, racconti, articoli scientifici, recensioni, rubriche sportive, cinematografiche e di varietà.

Condizioni di abbonamento:

— normale (annuo)	L. 2.000
— ridotto per militari (annuo)	» 1.500

Versamenti sul conto corr. postale 1/18317 - Via XX Settembre n. 11 - Roma.

Chirurgia.

STRADONE G.: *Un caso di trombosi tardiva post-traumatica.* — Gazzetta Internazionale di Medicina e Chirurgia, n. 23-24, pag. 1345, 1954.

Due motivi fondamentali hanno indotto l'A. a studiare il caso capitato alla sua osservazione. Il primo riguarda gli aspetti etiopatogenetici di una lesione arteriale constatata a livello di un antico focolaio di frattura; il secondo riflette il problema medico legale che consegue alla lesione stessa.

Un uomo di 58 anni, a seguito di un incidente automobilistico, riportava frattura della diafisi femorale d., curata con immobilizzazione per 90 giorni e guarita con posizione viziata e callo ipertrofico, irregolare. Cinque anni dopo l'incidente il paziente è ricoverato in Ospedale per gangrena del piede destro. La lesione trofico-vascolare era stata interpretata come di natura arteriosclerotica. L'A., dopo aver passato in rassegna brevemente la scarsa letteratura al riguardo, dimostra molto chiaramente che la gangrena dell'arto inferiore d. era causata dalla obliterazione delle arterie femorali superficiali e profonda la cui genesi è da riferire ad una trombosi cronica tardiva determinata dalla compressione continua e progressiva di una osteofitosi la quale si era instaurata secondariamente su un focolaio di grave contusione della coscia con frattura del femore consolidata in cattiva posizione.

Dal punto di vista medico legale l'A. esprime il parere che nel caso descritto la menomazione definitiva sia da considerarsi in rapporto casuale con l'evento lesivo. L'A. conclude raccomandando un adeguato e precoce trattamento chirurgico traumatico e un'indagine arteriografica sistematica eseguita al primo apparire dei disturbi trofico-vascolari periferici in arti gravemente traumatizzati.

MANCUSO

BRODETTI A.: *Su di un caso di feocromocitoma extrasurrenale a sede mesenterica.* — Giorn. It. Chir., vol. X, pagg. 933-944, 1954.

I tumori del simpatico sono stati variamente classificati.

Una classificazione semplice e bene accettata è quella dello Spigolon, che li divide in: forme indifferenziate o simpaticogonioni; forme differenziate; forme intermedie.

Il feocromocitoma appartiene al 2° gruppo della classifica dello Spigolon. Nell'80% dei casi hanno sede nella midollare surrenale, ma sono stati descritti in tutti gli organi. La sede mesenterica però, finora, non era stata descritta.

L'A. riporta un caso di feocromocitoma riscontrato in un uomo di 41 anni, che soffriva da anni di crisi ipertensive parossistiche e si decise all'intervento per la comparsa di un tumore addominale che però non fu messo in relazione con la sindrome suddetta.

All'intervento operatorio fu repertato nel mesentere un tumore che, all'esame istologico, fu riconosciuto essere un feocromocitoma.

Vengono ricordati i caratteri anatomicopatologici e la sintomatologia clinica caratteristica del tumore (sintomi emodinamici e metabolici), confermando che, solo quando è presente l'«adrenal synpathetic syndrome», è possibile sospettare e diagnosticare clinicamente questa infermità.

D. SALSANO

MASTURZO M.: *Le riproduzioni omerali del cancro mammario con speciale riguardo alle vie anatomiche della diffusione neoplastica.* — Giornale It. di Chirurgia, volume X, pagg. 958-982, 1954.

L'A. fa precedere ricordi anatomici sui muscoli della regione pettorale con speciale riguardo al plesso linfatico aponevrotico

parietale ed alle modalità di attacco del muscolo grande pettorale all'omero. Dimostra quindi come il plesso linfatico aponevrotico ha la maggiore importanza come via di diffusione del cancro mammario all'omero.

Seguono ricerche di ordine anatomico ed anatomo-patologico praticate in un caso di adeno-carcinoma tubulare della mammella ds con metastasi omerali, appartenute ad una donna di 46 anni, venuta a morte in ospedale senza alcun intervento.

L'A. dimostra infine lo speciale meccanismo delle riproduzioni omerali, senza escludere che in altri casi possa aversi un vero processo embolico metastatico per via ematica. Le diverse modalità del meccanismo delle riproduzioni neoplastiche sono da mettere in rapporto essenzialmente con le varie forme tumorali, e propriamente dipendono dalla diversa attitudine delle cellule neoplastiche ad invadere il sistema dei vasi linfatici o quello dei vasi sanguigni.

D. SALSANO

MELCHIONDA E.: *Considerazioni su di un caso di sarcomatosi istiocitaria sistematica con manifestazione ematica e midollare di istioleucemia monocitica*. — Boll. e Mem. Soc. Tosco-Umbro-Emil., n. 6, 1952.

Il caso presentato (soggetto di anni 30) non è eccezionale per la sua rarità, nè per la complessità delle sue manifestazioni cliniche ed isto-patologiche, ma offre lo spunto all'A. ad alcune considerazioni di ordine citologico, istologico e clinico. Nella discussione del « momento clinico-emato-midollare », l'A. conclude per la diagnosi di « istioleucemia, varietà monocitica, tipo Naegeli », mentre nella discussione del successivo « momento clinico-autopatico » egli è portato a concludere per un « reticolo-sarcoma sistemico, forma immatura », di un tipo misto con i caratteri del « sarcoma a cellule rotonde » e del « reticolo-sarcoma indifferenziato di Oberling ».

In una rassegna critica delle varie teorie etiologiche e patogenetiche delle leucemie, l'A. si orienta verso la etiologia vira-

le e la patogenesi neoplastica, soffermandosi sul problema della mononucleosi infettiva che egli considera quale « ponte di congiunzione fra i processi iperplastici e quelli neoplastici ».

Il dissenso fra i patologi ed i clinici nel passato, oggi attenuato, è, secondo l'A., piuttosto formale che reale ed egli auspica una revisione della patologia del S.R.E. che, tessuto diverso da quelli parenchimali, non può e non deve essere studiato secondo le leggi classiche della patologia cellulare.

A. C.

Costituzionalistica.

BARBARA M.: *Le costituzioni umane*. — Gazzetta Sanitaria, n. 10, 1954, pag. 672.

L'A., dopo aver rilevato che la dottrina delle costituzioni ha avuto applicazione pratica prima ancora che avesse basi scientifiche, afferma che proprio in Italia sono state costruite queste sue basi scientifiche. Egli mette a fuoco lo stato attuale della dottrina delle costituzioni, sviluppando i seguenti argomenti:

1° - La dottrina dell'uomo medio e l'inesistenza della normalità.

Partendo dalla « legge degli errori accidentali » che appartiene al tedesco Gauss e dalla « legge della distribuzione binomiale » di Quetelet, che hanno importanza per studiare scientificamente la dottrina delle costituzioni, l'A. prende in esame l'esistenza dell'« uomo medio » che rappresenta la collettività a cui appartiene e fa considerare la normalità come l'evenienza più frequente in natura. Invece, considerando tutti i valori con il procedimento delle « percentuali », la frequenza dei valori normali rimane soffocata sotto il prevalere degli altri errori. La normalità, quindi, è il fenomeno meno frequente.

2° - Le realtà naturali: sistematica delle costituzioni umane.

Le realtà naturali sono rappresentate dai temperamenti degli antichi, dagli habitus, dalle combinazioni di De Giovanni e così

via. L'A. poi, in base all'opera del Viola, con alcuni ritocchi suoi, fa una sistematica delle costituzioni che si basa su un criterio evolucionistico ed anatomo-funzionale nei riguardi del rapporto tra lo sviluppo della vita vegetativa e lo sviluppo della vita di relazione. Egli distingue nove gruppi ed ogni gruppo con tre sottogruppi a seconda del rapporto che intercede tra torace ed addome. Prende, poi, in considerazione anche il cranio usando il criterio intercedente tra il cranio facciale e cranio cerebrale, esponenti rispettivamente della vita vegetativa e della vita di relazione.

3° - Genesi delle costituzioni.

Dopo aver avanzato varie obiezioni alla dottrina della « genesi endocrina » delle costituzioni che fa capo a Pende, l'A. ritiene che, nella genesi dello sviluppo corporeo e della costituzione individuale, ha importanza di primo piano la spinta evolutiva originaria dei tessuti acquisita all'atto stesso del concepimento.

4° - La legge che regola lo sviluppo corporeo e la genesi della costituzione.

L'A. afferma che il « principio degli oposti » che si trova nelle manifestazioni più lontane del pensiero umano, è quello che regola lo sviluppo corporeo e la costituzione individuale.

L'A. conclude che una revisione della patologia, secondo questi concetti, potrà fornire risultati preziosi specie per i rapporti tra costituzione e malattia.

P. ASTORE

Radiologia.

PORRO G.: *Contributo allo studio dell'enfisema polmonare.* — Annali di Rad. Diagn., vol. XXVII, fasc. III, 1954.

Il disegno polmonare, fondamentalmente costituito da vasi, subisce variazioni in rapporto all'età, alla rivoluzione cardiaca e alla attività respiratoria. Dal cinquantesimo al sessantesimo anno di età sopravvivono le più interessanti variazioni del disegno, radiologicamente dimostrabili, a tipo seni-

le, in rapporto ad uno stato di enfisema che sta ai limiti del patologico. Aumentando il mezzo di contrasto (aria) si avrà maggiore risalto della trama polmonare che diviene meno fitta, a maglie più larghe, ma a travate più dense e più opache.

Si distingue un enfisema interstiziale ed uno vescicolare; tra gli enfisemi vescicolari si distingue un enfisema acuto ed uno cronico; tra gli enfisemi cronici stanno i tre tipi di enfisema classici: sostanziale, vicario, senile.

Nell'enfisema si ha radiologicamente aumento di trasparenza dei campi polmonari e in proiezione latero-laterale si nota aumento dello spazio retrosternale. Da segnalare ancora una maggiore evidenza del disegno polmonare e un rinforzo delle ombre ilari, sia perchè spiccano sul fondo iperchiaro polmonare, sia per la stasi vasale che si accompagna all'enfisema cronico. Nei casi avanzati si hanno anche alterazioni strutturali del disegno, che assume aspetto di fine reticolato a maglie irregolari e disuguali (enfisema vescicolare o bolloso). Con la iniezione intratracheale di lipiodol, si può dimostrare chiaramente la disorganizzazione alveolare.

L'A. ha voluto studiare se la stratigrafia può riuscire utile nella diagnostica dell'enfisema polmonare ed ha raccolto ammalati con vari tipi di enfisema e a vari gradi e li ha sottoposti ad esame radiografico standard e ad esame stratigrafico, eseguendo le indagini con gli stessi dati tecnici. Riporta la casistica con riproduzione di radiogrammi e stratigrammi molto dimostrativi.

Conclude che l'esame stratigrafico apporta un buon contributo alle dibattute questioni sul comportamento del disegno polmonare nei casi di enfisema polmonare. Negli stratigrammi il disegno appare più fine, più delicato, più esile di quello dei polmoni normali, sino alla scomparsa dove più pronunziato è lo stato enfisematoso; alla periferia dei territori enfisematosi si apprezzano rami di vasi polmonari arcuati e dislocati dalle zone enfisematose; tali territori ipertrasparenti non hanno un cerchio proprio, ma sfumano verso le parti

circostanti. Agli ili non si nota un più evidente rilievo dovuto alla iperdiafania dei campi polmonari, perchè viene a mancare negli stratigrammi la sommazione della trasparenza dei singoli strati che si ha invece nella visione cumulativa della radiografia standard.

Nei casi di enfisema bollosa con la stratigrafia si fa lo studio analitico dei territori circostanti alle bolle di enfisema e si evidenziano bene le varie sepimentazioni tra bolla e bolla.

All'A. sembra poter affermare che i rilievi stratigrafico e radiografico sono incerti e talora negativi se non si sia stabilito un enfisema piuttosto marcato. La stratigrafia però apporta un contributo alla chiarificazione e al perfezionamento delle nostre conoscenze sugli aspetti vari e talora discordanti del quadro radiologico del polmone enfisematoso.

P. SALSANO

CATALANO D., PERCESEPE E.: *Contributo alla conoscenza degli aspetti radiologici delle alterazioni gastriche da caustici.* — Giornale It. di Chir., vol. X, pagg. 917-932, 1954.

Le lesioni gastriche da caustici sono poco conosciute perchè il medico si sofferma, in genere, sulla sintomatologia stenotica esofagea più appariscente, ritenendo i disturbi gastrici come funzionali.

Gli AA. riferiscono i risultati di uno studio radiologico completo eseguito su 4 casi molto dimostrativi, documentando la possibilità della esistenza di alterazioni esclusivamente o prevalentemente gastriche che possono essere messe in evidenza solo con l'esame radiologico. Questo è bene sia praticato anche in tutti i casi con sicure alterazioni esofagee; esso fa rilevare una grande varietà di alterazioni che vanno da una semplice alterazione della piccola curva, a mo' di nicchia, fino a lesioni antropiloriche e del fondo, la cui genesi viene spiegata con le nozioni di anatomia e di fisiologia gastrica.

D. SALSANO

CELLI L.: *A proposito del prolasso della mucosa dello stomaco in duodeno e della sua patogenesi.* — La Rad. Med., volume XL, n. 12, dicembre 1954.

Il prolasso della mucosa gastrica in duodeno è una evenienza piuttosto frequente. Si distingue un prolasso semplice e un prolasso doppio, a seconda che la mucosa prolassata presenta una piega o due. Nel primo caso si parla di immagine « ad ombrello ». Si distingue il prolasso a piega centrale, a piega eccentrica o quello simmetrico, con aspetto classico a difetto anulare. Nel secondo caso, nel bulbo duodenale deformato a fungo, si riscontra subito al di sotto un conetto opaco con apice al piloro e base negativa e concava rivolta verso lo stomaco.

Vari AA. sono propensi a riconoscere come causa del prolasso la « vis a tergo », che durante lo svuotamento dello stomaco spinge in duodeno ingesto e mucosa se questa è patologicamente più scorrevole. L'origine della vis a tergo è incerta se provocata dall'onda peristaltica o dalla peristole. Secondo i moderni concetti l'onda peristaltica ha scarsa o nessuna influenza nel creare la forza che provoca lo svuotamento dello stomaco. Ancora più giustificato è il dubbio sulla ingerenza della peristole nella patogenesi del prolasso. Il tono gastrico poi ha poca importanza negli spostamenti della mucosa. Il bulbo duodenale si riempie con un ritmo che non è quello delle variazioni di tono dello stomaco, che si svuota a fiotti proporzionati alla capienza del bulbo.

Secondo studi ed esperimenti fatti dall'A., non esiste nello stomaco una « vis a tergo » con caratteristiche di intensità e di ritmo tali da adattarsi alla modalità con la quale lo stomaco si svuota. Poichè la quantità di ingesto che si muove è proporzionata alla capienza del bulbo duodenale, ha fissato la sua attenzione su questo. Con la transilluminazione ha potuto dimostrare che il bulbo duodenale compie movimenti di diastole e di sistole con attività propria, solo in parte sincroni coi movimenti del piloro. Poichè le pareti del bulbo duodenale possono passare dalla posizione di colabimento a quella di massima dilatazio-

ne in modo attivo, la cavità bulbare può passare dallo stato virtuale a quello reale, provocando una caduta di pressione che avviene a piloro aperto. La variazione di pressione si fa sentire sullo stomaco e le pressioni di questo e del bulbo duodenale devono livellarsi; ciò si ottiene col passaggio del contenuto gastrico in duodeno, passaggio che cessa quando il bulbo cessa di dilatarsi. Si può parlare quindi di una «vis a fronte» ed emettere l'ipotesi che il prolasso della mucosa gastrica nel bulbo duodenale possa essere dovuto all'azione aspirante di questa vis a fronte.

Nella patogenesi del prolasso della mucosa gastrica possono concorrere o una particolare lassezza della mucosa che scorre esageratamente di fronte ad una sollecitazione normale, o una sollecitazione esagerata che agisce su mucosa normale, o tutte e due le condizioni associate.

P. SALSANO

Urologia.

JÁKI J., FARKAS L.: *Divertikel des tuberkulose Ureters*. (Diverticolo di uretere tubercolare). — Zeitschr. f. Ur., vol. 47, pagg. 316-324, 1954.

Il totale dei diverticoli ureterici pubblicati nella letteratura mondiale ammonta a 20.

Il diverticolo ureterico può essere congenito (vero) o acquisito (falso). Nel primo caso la sua parete è costituita da tutti gli strati della parete ureterica, nel secondo dalla sola mucosa, di cui può considerarsi un'ernia formatasi attraverso una deiscenza della parete ureterica.

Il diverticolo congenito, come l'uretere doppio, è da riportare ad un'anomalia di sviluppo. Hals e von Geldern pensano a tre modalità di sviluppo: da una gemma secondaria del tessuto metanefrogeno; come una formazione di compenso in una stenosi ureterica congenita; come conseguenza di una stenosi insorta più tardi, nel corso degli anni.

Secondo altri il diverticolo ureterico non è che una manifestazione della debolezza

congenita di un tratto della parete ureterica che si rigonfia in conseguenza di un aumento della pressione interna e della peristalsi ureterica.

La sintomatologia non è tipica e spesso il diverticolo si riconosce come un reperto accessorio nel corso di altre malattie. Possono raggiungere volume notevole fino a contenere più di due litri. Possono causare inginocchiamento dell'uretere, dilatazioni di esso, idro- e pio-nefrosi. La sede più frequente è il tratto iuxtavescicale e quello sacro-iliaco. Il trattamento è vario: resezione del diverticolo e sutura della breccia ureterica o reimpianto di esso nella vescica, o sutura termico-terminale dei due capi.

Finora non è stato pubblicato alcun caso di diverticolo in uretere tubercolare. Gli AA. riportano due casi di diverticoli ureterici veri, in soggetti affetti da tubercolosi del rene corrispondente. In uno la parete diverticolare presentava lesioni tubercolari istologicamente accertate, mentre nell'altro era indenne. In entrambi i casi il trattamento, consistito nella nefro-ureterectomia totale, fu deciso indipendentemente dal diverticolo.

D. SALSANO

GÖTZEN F. J.: *Störungen der Blasenfunktion bei der Poliomyelitis*. (Disturbi della funzione vescicale nella poliomielite). — Zeitschr. f. Ur., vol. 46°, pagg. 523-533, 1953.

La poliomielite decorre in vari stadi: stadio prodromico, periodo di latenza, periodo di invasione del sistema nervoso (stadio meningitico-paralitico), convalescenza. Fanconi in 4 casi su 271 poliomielitici osservò pollachiuria così marcata che fece diagnosticare «cistite». Durante lo stadio meningitico è più frequente la pollachiuria, interpretata come espressione di irritazione meningea. Può aversi anche la ritenzione. I disturbi regrediscono, di solito, rapidamente e non permangono nello stadio paralitico.

Secondo ricerche di Pett e Toomey i centri funzionali vescicali del cono midollare sono risparmiati anche nei processi di-

struttivi poliomielitici più gravi. Dopo aver ricordata la innervazione simpatica e parasimpatica della vescica, l'A. espone la sua opinione secondo la quale i disturbi di ritenzione urinaria nel poliomielitico, oltre che al deficit della innervazione della parete addominale con disturbo del torchio addominale, sono dovuti anche ad altri fattori, e propriamente ad alterazioni passeggero del centro lombare (vegetativo) o del neurone centrale e cioè a fatti di edema infiammatorio di vicinanza del tutto reversibile delle vie piramidali e dei centri vegetativi contigui al corno anteriore. Solo in casi eccezionali sono state osservate altre alterazioni anatomiche nelle cellule nervose simpatiche che spiegarono il persistere di disturbi sfinterici vescicali.

Riporta un caso di incontinenza organica della vescica che datava da 4 anni in un bambino che aveva sofferto di poliomielite all'età di 4 anni. Le paralisi degli arti superiori erano regredite a differenza dell'incontinenza di urina.

D. SALSANO

MENSER H.: *Operationen an Einselnieren.* (Operazioni su rene unico). — Zeitschr. f. Ur., vol. 46, pagg. 67-94, 1953.

Relazione su 44 operazioni praticate in 41 pazienti con rene unico, divisi in:

- 1° - rene unico congenito (2 casi);
- 2° - rene unico anatomico acquisito (21 casi);
- 3° - unicità funzionale (18 casi).

Quest'ultimo gruppo comprende due sottogruppi:

A) 15 malati in cui l'altro rene privo di funzione fu asportato in un secondo tempo;

B) 3 infermi in cui l'altro rene privo di funzione non fu asportato.

Gli interventi furono eseguiti sul rene superstite del 2° gruppo più frequentemente per calcolosi che aveva causato 2 volte anuria; 5 volte fu praticato intervento pre idronefrosi; 3 volte per anuria non dovuta a calcolo; 1 volta per tubercolosi.

Nel gruppo 3° - A) si intervenne 11 volte per calcolosi e 4 volte per idronefrosi. L'altro rene fu asportato 8 volte per calcolosi, 6 volte per idronefrosi, 1 volta per pionefrosi. Nei 3 casi del gruppo 3° - B) si operò in uno per calcolosi, in un altro per ematuria da neoplasma, nel terzo per anuria. La nefrectomia dell'altro rene (non funzionante) non fu eseguita: per l'età del paziente, per l'inoperabilità del tumore o per la morte del paziente.

La mortalità operatoria fu del 9,7% (4 malati), mentre nella letteratura raggiunge il 30%. La causa della morte in 3 fu l'infezione, nel 4° una embolia polmonare. Il portatore di un rene solo ben funzionante è da considerare idoneo al lavoro; esso corre maggiori rischi in caso di malattia. Il metodo di scelta nello studio della funzionalità del rene superstite è la urografia con compressione dell'uretere. La chirurgia del rene unico è divenuta più favorevole dopo il miglioramento dei mezzi diagnostici, della tecnica operatoria e dopo l'avvento degli antibiotici. La nefrostomia sia temporanea che duratura ha nella chirurgia del rene unico un ruolo spesso ancora sottovalutato.

D. SALSANO

BALDINI M., LAMPERI S., FUMAGALLI G.: *L'effetto del lavoro muscolare sulla funzione renale del soggetto normale e del nefropatico.* — Minerva Nefrologica, n. 3, 1954, 97.

Gli AA., dopo aver ricordato i dati esistenti in letteratura sull'effetto del lavoro muscolare in soggetti normali e patologici, hanno ripreso in ulteriore esame il problema, studiando la funzione renale in decubito orizzontale, in ortostatismo e in marcia a varia velocità e pendenza, su ergometro trasportatore.

Hanno esaminato 19 soggetti maschi di cui 10 normali, di età fra i 19 e i 30 anni e 9 nefropatici, questi ultimi con assenza o persistenza di piccolo reperto urinario, senza o con ipertensione.

Dal confronto dei valori ottenuti nei nefropatici con quelli osservati nei soggetti

sani, è stato rilevato che in ortostatismo, ma specialmente durante il lavoro muscolare, in molti nefropatici, il fenomeno della depressione funzionale del rene si ripete con intensità maggiore. Questo fenomeno viene interpretato con il fatto che durante il lavoro muscolare si ha un maggiore apporto ematico verso regioni ed organi che sono più sensibili alla carenza di ossigeno e con la vasocostrizione renale che si sviluppa quando il volume del sangue della circolazione attiva diminuisce per ristagno in alcune regioni del corpo (ortostatismo passivo) o per vasodilatazione in altre zone (sistema nervoso); ma non è escluso che possano intervenire fenomeni umorali ed endocrini.

L'uso dei nuovi test non fa rilevare i primi segni dell'insufficienza renale, e le prove di *clearance* hanno scarsa sensibilità per cui non danno la possibilità di determinare lo stato di reale guarigione di

una nefropatia. Ne deriva l'importanza di un metodo, come quello della prova del lavoro muscolare, che possa aumentare la sensibilità delle *clearances* renali, perchè può permettere di evidenziare alterazioni funzionali, indici di una nefropatia allo stato latente e definire la reale guarigione clinica di un paziente affetto da un processo nefritico acuto.

La prova, quindi, ha i requisiti sufficienti per costituire un esame più accurato della funzione renale nei casi in cui si sospetti una alterazione patologica ed in cui le *clearances*, allo stato di riposo, ed in posizione supina, non diano reperti abbastanza indicativi.

Gli AA. concludono che nella terapia del nefropatico, al riposo si deve aggiungere, con carattere di primaria importanza, la degenza a letto per lunghi periodi di tempo.

P. ASTORE

**Climaterio
maschile**

**Neurastenia
sessuale**

**Disturbi
stenocardici
Turbe della
circolazione
periferica**

Perandren

**Cancro
della
mammella**

**Metropatie
emorragiche**

Comprese sublinguali

Soluzione oleosa in fiale
e in flaconi

Fiale di cristalli

Comprese per impianto

Soluzione e unguento
per uso locale



Ciba Industria Chimica S. p. A. - MILANO

LE SUPPOSTE DI TEBASOLO

possono sostituire le

FIALE

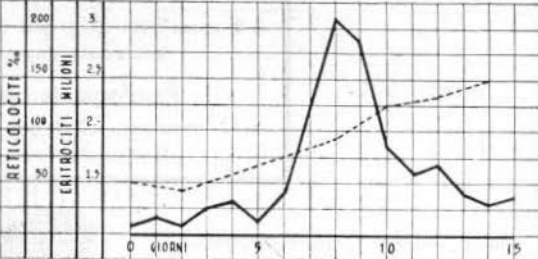
stessa formula - stesso effetto
maggiore semplicità di applicazione

CHIEDETECI CAMPIONI

FABBRICA ROMANA PRODOTTI CHIMICI

Via Giuseppe Marchi, 2 - Roma

HEPAVIS



antianemico antipernicioso

NORMALE
FORTIUS
FOLICUM
HEPAVIS B
compleso
HEPAVIS B₁₂
iniettabile
HEPAVIS B₁₂
orale

dà la risposta attesa!

VISTER

VISMARA TERAPEUTICI
CASATENNOVO (COMO)

SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

PREMESSE FISIOPATOLOGICHE PER LA TERAPIA DELLE PERICARDITI
è stato l'argomento trattato dal prof. L. Condorelli nella conferenza tenuta presso l'Ospedale Militare di Roma l'11 gennaio 1955.

L'O., partendo da una considerazione riguardo la terapia delle pericarditi adesive, che cioè sarebbe augurabile anziché curare, prevenire e quindi evitare la formazione di tali forme di pericardite, ha tracciato un rapido quadro della sintomatologia clinica della pericardite essudativa, quasi sempre primo stadio delle pericarditi adesive (atteggiamento spastico del sistema venoso periferico con aumento anche notevole della pressione venosa, turgore ed immobilità delle giugulari, oltre la reperto cardiaco facilmente rilevabile, aumento in toto all'aia cardiaca con la caratteristica *silhouette* pericardica).

E' passato quindi a parlare delle condizioni fisiopatologiche che condizionano tale sintomatologia. Il cuore in un caso di pericardite con abbondante essudato si trova come immerso in un sacco ripieno di essudato che come tutti i liquidi è incompressibile e pertanto costretto a continuare la sua azione in condizioni antifisiologiche in quanto non può variare il suo volume come sarebbe necessario per il suo normale lavoro: è costretto così a lavorare in condizioni di isovolumetria, appunto perchè l'aumentata pressione intrapericardica non permette al cuore di modificare il suo volume, ragione per cui la circolazione intracardiaca avviene per uno spostamento della quantità di sangue dagli atri nei ventricoli e da questi nel circolo, mentre avviene il riempimento degli atri. Ne consegue che la gittata sistolica è condizionata alla capacità degli atri di spingere il sangue nei ventricoli. E poichè la pressione intrapericardica è in questi casi enormemente superiore alla resistenza delle pareti atriali sempre flaccide, avverrebbe il coartamento degli atri se non intervenisse una forza capace di bilanciare e vincere la pressione intrapericardica. Ed è appunto l'aumento della pressione venosa periferica a monte dell'ostacolo che *attivamente* provvede ad opporsi all'aumento della pressione intrapericardica ed a permettere il passaggio di una certa quantità di sangue degli atri nei ventricoli.

Da quanto sopra è chiaro che la causa prima delle alterazioni fisiopatologiche delle pericarditi è l'aumento della pressione intrapericardica dovuta alla presenza di un liquido incompressibile.

Ne consegue che lo scopo principale della terapia deve essere quello di eliminare l'aumento di pressione intrapericardica sostituendo il mezzo incompressibile, il liquido essudativo, con uno compressibile, l'aria. Ciò è possibile con la tecnica della pneumoparacentesi, cioè con la completa sostituzione dell'essudato intrapericardico con aria.

Per evitare la insorgenza delle pericarditi adesive è necessario mantenere il pneumopericardio con regolari rifornimenti fino alla completa guarigione del processo infiammatorio, condizione necessaria perchè non avvenga più l'adesione dei foglietti pericardici, una volta riassorbita l'aria del cavo pericardico.

Naturalmente deve essere condotta contemporaneamente una adeguata terapia etologica ed antiessudativa, integrata, se occorre, da cardiocinetici.

L'O. ha integrato la sua dotta e chiara esposizione con proiezioni di tracciati flebotensiografici e radiogrammi.

LA CURA DEI FERITI TORACICI NEL CONFLITTO COREANO. L'analisi di 2811 feriti toracici durante il conflitto coreano ha permesso al dott. A. R. Valle, della Sanità Militare Statunitense, di concludere che, in generale, il miglior trattamento d'urgenza è, in tali casi, quello più conservatore. Circa l'80% dei casi di emotorace furono guariti mediante toracentesi associate ad antibiotici; il drenaggio intercostale è di rado necessario e, molto spesso, si dimostra dannoso. Il trattamento che s'impone, negli emotoraci coagulati ed organizzati, è la decorticazione ed i migliori risultati sono stati ottenuti quando si è proceduto a tale atto operativo dopo 3-5 settimane dalla ferita. Il miglior periodo per l'estrazione di un corpo estraneo è stato quello di 2-3 settimane dopo la ferita. Circa il 90% dei feriti toracici hanno ripreso la loro attività. (Minerva Medica, 8, 136, 1955).

DUE CASI DI LEIOMIOMA. Il primo è riportato da V. J. Ischkanoff in « Vestnik Khirurgji » (1, 74, 65, 1954). In una donna di 32 anni, sottoposta ad intervento per carcinoma gastrico, venne riscontrata una massa tumorale duodenale che all'esame istologico risultò essere un leiomioma. Il secondo è descritto da L. G. Bizzolara e C. L. Ceraci (Surgery, 35, 465, 1954). Un uomo di 28 anni, all'esofagoscopia, presentava un tumore molle, multilobato che occludeva l'esofago all'altezza dell'impronta aortica. Asportato il tumore, fu accertato all'esame istologico trattarsi di un tipico leiomioma. Entrambi i pazienti guarirono rapidamente.

PNEUMOPERITONEO SPONTANEO. Una donna di 23 anni, nel periodo del puerperio, colpita da febbre e dolore alla base dell'emitorace destro, presentava forte dispnea in posizione supina, mentre nel decubito destro avvertiva sollievo. Nulla di patologico a carico dell'apparato respiratorio fu rilevato all'esame clinico e radiologico. Data la persistenza della sintomatologia fu sospettata un'ulcera duodenale perforata. Al tavolo operatorio nessuna lesione degli organi addominali mentre fu notata aria a discreta pressione nel peritoneo. La paziente guarì. A parere degli AA., l'aria sarebbe entrata nel peritoneo attraverso le vie genitali, a seguito di esercizi fisici di accovacciamento. Il caso è estremamente raro. (L. L. Bean e R. I. Garret: United States Armed Medical Journal, marzo 1954).

UN CASO DI FEOCROMOCITOMA EXTRA-SURRENALICO A SEDE MESENTERICA è riportato da A. Brodetti nel « Giornale Italiano di Chirurgia » (12, 933, 1954). Un uomo di 41 anni, che da anni soffriva di crisi ipertensive parossistiche, in seguito a comparsa di una tumefazione addominale della grandezza di una testa di feto e di qualche lieve disturbo di canalizzazione fu sottoposto ad intervento chirurgico. Fu trovato un tumore a sede mesenterica che all'esame istologico fu diagnosticato per feocromocitoma. L'A. ritiene che è possibile diagnosticare clinicamente questi tumori quando è presente l'« adrenal sympathetic syndrome ».

IL LARGACTIL NELLA TUBERCOLOSI. H. Geiger e B. A. Finkstein, avendo trattato con Largactil uno schizofrenico cronico affetto anche da lesioni polmonari tubercolari, hanno notato che il quadro polmonare subiva sensibile miglioramento. Gli AA., saggiato in vitro l'azione del Largactil sul bacillo di Koch, hanno osservato che il preparato ha un buon potere batteriostatico. (Schweiz. Med. Wschr., 84: 1063, 1954).

ALTERAZIONI VASALI IN SOGGETTI TRATTATI CON CHEMIO-ANTIBIOTICI ANTITUBERCOLARI sono state osservate da C. Parrà ed A. Percelli. Esse consistono in periartriti e periflebiti fibrose che interessano i vasi di piccolo e medio calibro. (Ann. Ist. Forlanini, 14: 254, 3, 1954).

LA DIFEMINA NUOVO PREPARATO CONTRO IL RAFFREDDORE. E' una sostanza spasmolitica ad azione muscolo-neurotropica, con proprietà anestetiche locali,

analgesiche centrali e bronchiolitiche. Dose: tavolette da mg. 0,3-0,5 per via perlinguale; nessun disturbo anche fino a 20 tavolette pro die. Risultati soddisfacenti. (Leinert: Munch. Med. Wschr., 38, 1954).

OTTO CASI DI OSTRUZIONE VENOSA DELL'ARTO SUPERIORE sono descritti da Reggiani e Bono. Il quadro sintomatologico è caratterizzato da dolore alla spalla o al braccio, tumefazione o cianosi che parte dalla mano, turgore venoso, raramente senso di pesantezza, paralisi o paresi del braccio. Causa: trombosi o tromboflebite dell'ascellare o succlavia. Cura: anticoagulanti. (Ann. Ital. Chir., 11, 863, 1954).

UN SOGGETTO CON ENDOCARDITE DA MICROCOCCO TETRAGENO, segnalato da J. E. Hansen e coll., è venuto a morte malgrado l'intenso trattamento con vari antibiotici. Il caso è raro (12 in letteratura) essendo il micrococco tetrigeno un soprofito delle vie respiratorie. Gli AA. ritengono che l'insuccesso degli antibiotici su detto micrococco sia dovuto al suo polimorfismo. (Ann. Inter. Medicine, 40, 1207, 1954).

IL CORTISONE E L'IDROCORTISONE NELLA TERAPIA DEL TETANO sono stati sperimentati da R. A. Lewis e coll. in 20 casi. Buoni risultati sono stati ottenuti con la somministrazione generosa dell'ormone per via orale. (J.A.M.A., 156, 479, 1954).

PROFILASSI DELLA TUBERCOLOSI MEDIANTE VACCINI VIVI E VACCINI UCCISI (G. Mazzetti: Rassegna Internazionale di Clinica e Terapia, 2, 41, 1955). L'A., dopo aver preso in considerazione il problema della vaccinazione contro la tubercolosi dal punto di vista medico ed economico-sociale, discute il significato di questo metodo di profilassi della tubercolosi in base ai concetti recentemente espressi da lui stesso e da altri studiosi italiani. Passando a discutere poi sull'annoso problema della scelta del vaccino più rispondente, riafferma il concetto dell'utilità dei vaccini uccisi specialmente per i vantaggi pratici che essi presentano rispetto a quelli vivi e attenuati. (Autoriassunto).

LE AFFEZIONI DELLA CISTIFELLEA SONO MOLTO RARE NELL'INFANZIA E NELL'ADOLESCENZA. Queste sono le conclusioni che Griffin e Smith traggono da uno studio statistico condotto su 245 malati. Nessun caso nei soggetti da 1 a 14 anni; 3% nei soggetti da 15 a 25 anni e l'8% nei soggetti da 25 a 45 anni. Nell'età più avanzata le proporzioni aumentano progressivamente. Gli AA. osservano inoltre che l'ittero emolitico congenito non favorisce le colecistopatie e che la gravidanza non esercita azione favorevole nel determinismo della calcolosi biliare. (Journ. Am. Ass., 27 febbraio 1954).

QUATTRO CASI DI FRATTURA VERTEBRALE IN SEGUITO A PROLUNGATA SOMMINISTRAZIONE DI CORTISONE ED ACTH sono stati osservati da P. H. Curtiss e W. S. Clark. Casi simili, che gli AA. ricordano, erano già stati descritti da Demartini e coll. In 4 donne affette da artrite in seguito a cura prolungata con cortisone e ACTH si manifestarono fratture delle vertebre. Gli AA. ritengono, per quanto l'artrite sia un fattore predisponente all'osteoporosi, la prolungata somministrazione del cortisone e dell'ACTH essere un fattore non secondario nel determinismo della osteoporosi. (J.A.M.A., 156, 467, 1954).

UN NUOVO PREPARATO PER LA CURA DELL'AMEBIASI è stato adoperato da E. W. Dennis e da D. A. Barberian. Gli AA., dopo esperimenti eseguiti in vitro sul ratto e sulle scimmie, hanno trattato con successo col nuovo prodotto chiamato Mantomide (2-4 diclorobenzil-N-2-idrossietil) dicloroacetamide tre casi di amebiasi. Dose gr. 0,75-1 pro die per 8-10 giorni. Pur non avendo notato nei pazienti alcun

inconveniente, gli AA. non hanno ancora bene stabilito l'optimum del dosaggio. Essi ritengono il nuovo farmaco sintetico dotato di scarsa tossicità e di grande attività e meritevole pertanto di profondo studio critico. (*Ant. e Chemoth.*, 4, 554, 1954).

INTOSSICAZIONE ACUTA DA INGESTIONE DI TRICLOROETILENE.

Il tricloroetilene, attualmente usato su vasta scala nel campo industriale come energico ed ininfiammabile solvente, può provocare intossicazioni gravi. Difatti dei cinque casi di intossicazione per ingestione studiati da A. Ravina, M. Pstel, Y. Trocmé e Ph. Tcherdakoff (*La Presse Médicale*, 62, 1405, 1954) due ebbero conseguenze mortali. Gli intossicati dapprima avvertono una lieve irritazione digestiva, poi uno stato di euforia con eccitazione motoria, indi torpore che prelude al coma. La dispnea, i sudori profusi e l'odore caratteristico della sostanza nell'alito completano il quadro clinico. Frequenti sono le complicanze polmonari. Data la gravità dell'intossicazione, la prognosi deve essere sempre riservata.

UN DECESSO DA BACITRACINA è descritto da G. Genkibs e M. S. Bryer. Una donna affetta da endocardite batterica, appena sottoposta a trattamento con bacitracina, fu colta da insufficienza renale a cui seguì il decesso. Si ritiene che l'antibiotico abbia causato la nefropatia in quanto questa insorse dopo l'aggiunta della bacitracina alla cura precedente. (*Journ. Am. Med. Ass.*, 155, 894, 1954).

IL CORTISONE NELLA TERAPIA DELLE MALATTIE INFETTIVE. A. Ippolito (*Folia Endocrinologica*, 6, 673, 1954) espone i risultati ottenuti con il trattamento cortisonico in dosi scalari associato a terapia antibiotica in 8 casi di tifoide ed in 11 di brucellosi acuta. Precisa i limiti dell'impiego dell'ormone nelle malattie infettive, la posologia (dosi elevate: 250 mgr. pro die nell'adulto, solo per pochi giorni) e la più adatta metodica terapeutica. L'A. ritiene che l'attività farmacobiologica del cortisone debba esplicarsi in seno ai tessuti mesenchimali con effetto antiallergico ed antiflogistico e sull'ipofisi e sul diencefalo su cui le forti dosi di ormone surrenalico esercitano una rapida ed energica azione frenatrice.

NUMEROSI CASI DI ASCESSO FREDDO sono stati trattati con successo da Albert-Weil con eparina associata a streptomina e isoniazide. Aspirato il contenuto dell'ascesso, l'eparina veniva iniettata localmente e per via endovenosa nella dose di 50 mgr. in cc. di soluzione fisiologica. Dopo 15-20 iniezioni locali ripetute in due-tre giorni si ebbe la guarigione dell'ascesso. (*Prensa Med. Argentina*, 45, 3221, 1954).

DUE CASI DI INFARTO MIocardico IN ETÀ GIOVANILE sono descritti da C. G. Bar. Nessun precedente morboso a carico del cuore dei due pazienti — ventiquattrenne uno, ventisettenne l'altro — prima dell'attacco stenocardico avvenuto in entrambi durante il sonno. L'ecg. fece rilevare un infarto recente della parete anterolaterale. Vi fu recidiva asintomatica in uno dei soggetti dopo 8 giorni. Di solito, in questi casi, si verifica una morte improvvisa. Ciò sta a dimostrare che nei giovani il circolo coronarico, dopo l'attacco stenocardico, è meno suscettibile di compenso. (*Dtsch. Med. Wschr.*, 40, 1954).

UN CASO DI DECESSO DA PENICILLINA. Ne riferisce S. Fisher in «*Ann. Inter. Medicine*» (40, 1227, 1954). In una donna ventottenne, cui fu praticata una iniezione di 300.000 U.O. di penicillina, insorsero, immediatamente dopo la somministrazione dell'antibiotico, dispnea, cianosi e collasso endocircolatorio. Malgrado le cure eseguite (adrenalina, respirazione artificiale, coramina, ossigeno a pressione positiva, ecc.) la paziente morì un'ora dopo l'iniezione di penicillina. L'autopsia non mise altro in evidenza che aumento del grasso sottocutaneo. L'A. ha osservato in questi ultimi anni,

pur non essendo ancora conosciuti i rapporti tra l'aumento di grasso e le reazioni insorte, una certa tendenza a reazioni varie negli individui con abbondante pannicolo adiposo trattati con penicillina.

UN NUOVO ANTIMALARICO, che ha anche potere preventivo, è costituito da due recenti prodotti — primachina e clorachina — in dosaggio proporzionato. Sperimentato su detenuti, offerti volontariamente, delle carceri di Atlanta, viene, ora, adottato dalle Forze armate americane.

IL « CEPHARANTIN », nuovo antibiotico ricavato dalla *Stephania Japonica* e studiato fin dal 1926 da medici giapponesi per la sua azione verso il bacillo di Koch e quindi verso quello di Hansen, è attualmente in via di esperimento a Roma. (Notiz. dell'Amministrazione Sanitaria, 1, 1955).

NELLA GANGRENA GASSOSA l'uso dell'ACTH può essere un ottimo coadiuvante degli antibiotici, degli interventi chirurgici e del trattamento antisiero, dati i buoni risultati ottenuti in un caso da T. A. Haedicke e H. W. Glascock jr. (U. S. Armed Forces M. J., 5, 737, 1954).

NOTIZIE.

UNA VITTIMA DEL DOVERE. Il dott. Grosse, che dirigeva la lotta contro l'epidemia di vaiolo nella Bassa Bretagna, è rimasto vittima del terribile morbo il 26 gennaio u. s.

IL TASSO DI MORTALITA' DELLA POPOLAZIONE ISRAELIANA è inferiore a quello degli Stati Uniti e si avvicina a quello dei Paesi mediterranei occidentali, mentre la natalità presenta indici molto vari: è estremamente elevata negli Israeliani che provengono dall'Oriente, mentre è bassa in quelli che provengono dai Paesi europei. Israele possiede la più alta percentuale di medici in rapporto alla popolazione ed un eccellente sistema sanitario, associando la tecnica medica occidentale ad un alto grado di previdenze sociali, ciò che ha contribuito a ridurre notevolmente l'alta mortalità medio-orientale. (ANSA).

RADIODERMITI. Il dott. H. Conway e R. B. Stark hanno comunicato una statistica di radiolesionati osservando che la dose lesiva era in media di 8.900 r, la massima di 19.000 r, la minima di 1.500 r. L'intervallo intercorso tra l'azione dei raggi e la comparsa della lesione è stato in media 12 anni, con un minimo di 1 mese e un massimo di 35 anni. Il 7% delle lesioni è stato osservato in corrispondenza dei genitali femminili. (ANSA).

L'ANCHILOSTOMIASI NEL PARAGUAY. Un'inchiesta condotta nella regione di Asuncion-Villa Rica, che rappresenta l'8% della superficie totale del Paraguay ma che comprende il 40% della cifra globale della popolazione, ha permesso di rilevare che l'anchilostomiasi si riscontra, secondo la località, nel 65-80% degli abitanti. (ANSA).

AVVELENAMENTI ALIMENTARI. Negli Stati Uniti, durante il triennio 1945-1947, il 32% degli avvelenamenti alimentari fu prodotto da carne. In Gran Bretagna durante il 1950 furono accertati 17.000 casi di avvelenamento alimentari di cui il 68% di origine carnea. E' stato assodato che la carne infetta fu causa di un'epidemia di febbre tifoide verificatasi nel 1953 in Svezia, durante la quale ammalarono 7700 persone, con 90 casi letali. La trichinosi, che viene trasmessa con la carne di maiale, è ancora molto diffusa. (Clinica Nuova, n. 21-22, XV, 1954).

ENERGIA IRRADIANTE PER LA CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI.

Il servizio di sussistenza delle forze armate degli Stati Uniti ha in programma di adottare l'energia irradiante per la conservazione degli alimenti. L'esperienza ormai quinquennale ha dimostrato che il valore nutritivo, il colore e il sapore degli alimenti rimangono inalterati per un lungo periodo di tempo. Si prevede che fra non molto l'energia irradiante sostituirà tutti i mezzi finora in uso per la sterilizzazione e la conservazione degli alimenti. (Clinica Nuova, n. 23, XI, 1954).

LA POPOLAZIONE DELL'UNIONE SOVIETICA. Secondo i dati pubblicati dal prof. Zaitof, dell'Istituto di studi storici e culturali dell'U.R.S.S., nell'anno 1951 il numero degli abitanti dell'Unione Sovietica ammontava a 204.400.000. Poichè negli ultimi anni l'accrescimento della popolazione è stato di circa 3.000.000 di unità per anno si può calcolare che attualmente l'U.R.S.S. conti 216 milioni di abitanti. (Politico, Sez. Prat., n. 51, 1735, 1954).

LA RESISTENZA AGLI SPORTS. Lo schermitore è l'atleta la cui attività sportiva può mantenersi per un numero maggiore di anni. La sua « durata » sportiva può superare mezzo secolo. Questo è il risultato di una ricerca condotta in Giappone presso l'Università di Kyuspu. I fantini, sempre secondo tale indagine, possono rimanere in sella in media per 22 anni mentre i giocatori giapponesi di *baseball* durano 18 anni e quelli di tennis da tavolo 16, chi si dà all'atletica pura (corsa piana, salto, disco, ecc.) dura solo 8 anni e i nuotatori resistono per 9 anni. Queste cifre sono state tratte dallo studio di 5000 atleti impegnati nei 12 sports più popolari in Giappone. (La Riforma Medica, 5, 139, 1955).

RICERCHE SUL CANCRO AL CIRCOLO POLARE. Un medico italo-americano è partito dall'Alasca per il Circolo polare artico con lo scopo di indagare sul fatto che in dette regioni della terra non si manifestano neoplasie. Successivamente invierà un rapporto alla Società cancerologica americana. Secondo questo studioso la mancanza di agenti stimolatori quale la combustione dei prodotti del carbone e del catrame e il clima sarebbero gli elementi che determinano l'assenza di neoplasie in quelle popolazioni. (Il Progresso Medico, 24, 768, 1954).

NELL'UNIVERSITA' DI SIENA: il prof. Egidio Tosatti è stato chiamato alla Direzione della Clinica chirurgica di Siena, e il prof. Ferdinando Marcolongo a quella della Clinica medica.

UN CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN BRONCOLOGIA si svolgerà presso la Clinica fisiologica dell'Università di Roma dal 22 al 31 maggio 1955. Per informazioni rivolgersi al Segretario del Corso, prof. Nello Montanini, Istituto « Carlo Forlanini » di Roma.

UN PREMIO LETTERARIO ASSEGNATO AD UN MEDICO. A Jean Reverzy, medico di Lione, è stato attribuito uno dei grandi premi letterari parigini: « Prix Theophraste Renadot », per il suo romanzo *Le passage*.

IL 55° RADUNO DEL GRUPPO EMILIANO E MARCHIGIANO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI RADIOLOGIA MEDICA si è svolto a Bologna il 9 gennaio u. s. presso l'Ospedale Militare Principale, sotto la presidenza del magg. med. Voci, auspicato dal col. med. prof. Gerardo Mennonna, direttore di Sanità del Comiliter, ed il col. med. dott. Mauro Corticelli, direttore dell'Ospedale Militare. Il Direttore generale di Sanità militare, ten. gen. med. prof. Guido Ferri, era rappresentato dal col. Mennonna, il quale ha portato il saluto inaugurale della Sanità dell'Esercito e del Comando Militare Territoriale di Bologna ai convenuti.

Fra questi figuravano, oltre ai numerosi primari, aiuti ed assistenti ospedalieri, noti scienziati quali i proff. G. G. Palmieri, F. Perussia, A. Vallebona, M. Lenzi, E. Benassi, G. Lenarduzzi, G. Toniolo, B. Bellucci, G. Muscettola, P. del Buono, P. Cignolini, G. Meldolesi.

Prima di iniziare i lavori il magg. med. dott. V. Voci ha commemorato il gen. med. ris. prof. Umberto Comelli.

Numerose e di vivo interesse le comunicazioni, seguite da ampie discussioni di cui, per brevità, diamo solo i titoli:

S. Attili: «L'esame schermografico dello scheletro, quale contributo alla medicina sociale».

F. Bistolfi e C. Alberti: «La roentgenterapia con griglia nel trattamento del cancro vescicale avanzato».

P. Bistolfi: «Su di un caso di pilorospasmo infantile trattato con ultrasuoni».

V. Bollini: «Il chimogramma del contorno epatico, reso visibile con mezzi gassosi».

B. Brunelli e B. Zaccarelli: «Su un caso di laringocele bilaterale».

G. G. Canossi e A. Forghieri: «Tumore cistico del terzo ventricolo».

L. Cicognani: «Considerazioni su un caso di enfisema mediastinico e sottocutaneo post-traumatico».

G. Fasciana: «Cisti da echinococco del rene e del paraovario».

G. Golfieri: «Un caso di megauretere congenito».

C. Jemmi e V. Bollini: «Sul trattamento radiochirurgico delle metastasi del collo nel carcinoma laringeo».

P. Linsalata e F. Legnani: «La prova con Buscopan nello studio radiologico dello stomaco e del duodeno».

A. Lurà e A. Vivarelli: «Contributo allo studio del torotrastoma».

F. Molino, G. Porro, P. Lerza: «Sull'enfisema bolloso nella silicosi. Possibilità di regressione delle dilatazioni pielouretrali».

A. Vallebona: «Prime ricerche sperimentali sulla "Stratigrafia selettiva"».

E. Zerbini: «Frattura dell'uretere. Contributo casistico».

IL PROF. QUIRINO DI MARZIO, professore emerito di Clinica oculistica della Università di Bologna, è deceduto il 1° dicembre 1954.

LA BORSA DI STUDIO «BANCO DI NAPOLI» 1954-1955 di L. 500.000 è stata assegnata al dott. Bonaventura Rescigno.

IL PREMIO «CARMELO BRUNI» è stato assegnato al dott. Ottavio Ferulano.

IL IX CONGRESSO DELLA FEDERAZIONE MEDICO-SPORTIVA ITALIANA avrà luogo a Perugia nei giorni 28-29-30 maggio 1955. Vi saranno trattati i seguenti temi:

1° - «Variazioni della pressione arteriosa in corso di allenamento», per il professor M. Mitolo;

2° - «Lesioni vertebrali da sport», per il prof. P. Stefanini.

Per informazioni rivolgersi alla Segreteria generale della F.M.S.I., Foro Italico, Roma.

IL V CONGRESSO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI GERONTOLOGIA E GERIATRIA si terrà a Torino nei giorni 27, 28 e 29 giugno. Temi di relazione:

«I fondamenti biologici della senescenza»;

«Senescenza dell'apparato cutaneo»;

«Le indicazioni dell'intervento chirurgico nei vecchi»;

«La prostata senile».

Per informazioni rivolgersi alla Segreteria della Società, Viale Morgagni 85, Firenze.

LE GIORNATE FRANCESI DI MEDICINA DEL LAVORO si terranno a Montpellier il 5, 6 e 7 maggio 1955. Saranno dedicate allo studio dei problemi di medicina del lavoro in rapporto alle varie condizioni dell'apparato cardio-vascolare e a quello dei problemi sorti nelle varie fabbriche in ordine ai trasferimenti per ragioni di salute.

Per informazioni rivolgersi alla Segreteria presso l'Istituto di medicina legale e di medicina sociale - 2, Rue de l'Ecole de Médecine, Montpellier.

IL XXX CONGRESSO ITALIANO DI STOMATOLOGIA si svolgerà a Napoli nel settembre 1955. Temi di relazione:

- 1° - « Gerontologia stomatologica »;
- 2° - « Cura chirurgica, ortopedica e protesica del prognatismo »;
- 3° - « Importanza dell'alimentazione come fattore predisponente nella eziologia della carie dentale ».

IL XVII CONGRESSO DELLA SOCIETA' ITALIANA DI CARDIOLOGIA avrà luogo a Chianciano il 29 e 30 maggio 1955. Per informazioni rivolgersi al dott. Vittorio Puddu, Segretario della Società, Via Savoia 86, Roma.

IL IX CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI REUMATOLOGIA sarà tenuto a Genova nei giorni 1° e 2 giugno 1955. Per informazioni rivolgersi al Segretario della Società, prof. Tomaso Galli, Clinica medica dell'Università di Genova, Viale Benedetto XV.

LA GRATITUDINE DEL VATICANO per l'offerta di sangue, da parte delle FF. AA., a S. S. il Pontefice durante la recente malattia è stata espressa dall'Archiatra pontificio, prof. L. Galeazzi-Lisi, con la seguente lettera diretta al Direttore generale della Sanità militare, gen. medico prof. Guido Ferri:

« Governatorato dello Stato della Città del Vaticano - Direzione Sanitaria

« Chiarissimo Professore

« Mi rendo interprete del più vivo e riconoscente ringraziamento per la spontanea e generosa offerta di sangue e plasma da parte dell'Esercito Italiano a S. Santità in occasione della recente Sua malattia.

Il Direttore Sanitario

Prof. L. GALEAZZI-LISI ».

ALL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' il prof. A. J. P. Martin, capo della Divisione di Chimica fisica del « National Institute for Medical Research » di Londra, ha parlato il 10 febbraio su « Cromatografia tra le fasi liquido-gas ».

IL VI CONGRESSO NAZIONALE DELL'A.M.C.I. si è svolto dal 5 all'8 dicembre scorso a Roma, in coincidenza con la celebrazione del primo decennio dell'Associazione tenuta dal presidente prof. L. Gedda con una dotta conferenza su « Il giuramento di Ippocrate, oggi ». Il prof. M. Torrioli ha trattato, come prolusione, il tema « I problemi medici del lavoro alla luce della dottrina sociale cristiana ». Il prof. L. Meschieri ha parlato sull'« Orientamento professionale » e il dott. G. La Manna su « Il lavoro in rapporto all'età e al sesso ». La 3^a e la 4^a relazione sono state tenute dal prof. P. Alonzo sull'« Alimentazione e abitazione del lavoratore » e dal prof. C. M. Cattabeni sulla « Deontologia medica nel mondo del lavoro ». Hanno affiancato i lavori del Convegno una interessante visita all'Istituto di storia della medicina, diretto dal prof. A. Pazzini, una gita a Villa d'Este a Tivoli, uno spettacolo teatrale.

ALLA SOCIETA' LOMBARDA DI SCIENZE MEDICHE E BIOLOGICHE, inaugurandosi il ciclo delle conferenze annuali, il vicepresidente della Società professor G. Oselladore, direttore dell'Istituto di patologia chirurgica dell'Università di Milano, ha trattato il primo tema messo all'ordine del giorno per quest'anno: « La chirurgia

della tubercolosi polmonare», argomento di particolare competenza dell'oratore che può considerarsi uno dei pionieri di tale chirurgia.

BORSE DI STUDIO C. ERBA PER IL 1955. Anche per il 1955 la « C. Erba » ha istituito 3 borse di studio, di L. 500.000 l'una, a scopo di ricerca scientifica e clinica, da assegnarsi a laureati da non oltre 5 anni in medicina e chirurgia.

CORSO INTERNAZIONALE DI CRIMINOLOGIA. Il 10 gennaio, alla presenza del Sottosegretario agli Esteri on. Dominedò, in rappresentanza del Capo del Governo, del Guardasigilli, sen. Di Pietro, del 1° Presidente della Corte di Cassazione, Eula, dell'avvocato generale Battaglini, di altre autorità civili e militari e di numerosi criminologi stranieri e italiani è stato inaugurato questo interessantissimo corso con oggetto « Delitto e personalità » organizzato dal prof. B. di Tullio, direttore dell'Istituto di antropologia dell'Università di Roma, presidente d'onore e membro del Consiglio della Società internazionale di criminologia.

Il discorso inaugurale è stato tenuto dal senatore prof. A. De Marsico, direttore dell'Istituto di criminologia dell'Università di Roma. Il corso si è protratto fino al 3 febbraio e le lezioni, affollatissime, sono state tenute da noti giuristi, criminologi, antropologi, psichiatri, psicologi e medici-legali italiani e stranieri.

IL IX CONGRESSO INTERNAZIONALE DEGLI OSPEDALI sarà tenuto a Lucerna dal 19 maggio al 3 giugno 1955. Tema di relazione: « Il benessere morale del malato nell'ospedale generale ». Numerose le sezioni di studio del Congresso. Per informazioni: Avv. Luigi Colombo, Presidente degli Istituti Ospedalieri, Milano-Niguarda.

NELLA RIUNIONE STATUTARIA DEL C.I.O.R.M. (Comité Interallié Officiers Médecins de Reserve) tenuta a Parigi dal 15 al 22 gennaio c. a., e nella quale è stato elaborato e definitivamente approvato lo statuto dell'Associazione, il ten. gen. medico dott. Siro Fadda è stato eletto Presidente per il biennio 1955-1957, succedendo al gen. med. Glorieux nominato membro onorario del Comitato. Il capitano medico professor A. Cirenei e il dott. Mersch (Lussemburgo) sono stati nominati rispettivamente primo e secondo vice-presidente. A segretario è stato confermato il dott. Decharneux.

IL TENENTE GENERALE MEDICO PROF. LORETO MAZZETTI è stato commemorato all'Accademia medica di Roma dal ten. gen. medico prof. G. Ferri, direttore generale della Sanità militare.

NOTIZIE MILITARI.

PROMOZIONI NEL SERVIZIO SANITARIO MILITARE-ESERCITO. Il maggiore chimico-farmacista Vecoli dott. Roberto è stato promosso tenente colonnello. Continua nell'attuale destinazione (Istituto Chimico Farmaceutico Militare - Firenze).

NEGLI ALTI GRADI DELLA SANITA' MILITARE-ESERCITO.

Il 27 febbraio il gen. med. prof. Filippo Massa ha lasciato il servizio attivo per raggiunti limiti di età. La sua contemporanea destinazione alla Commissione medica superiore per le pensioni di guerra ci fa sentire meno il rammarico per il suo allontanamento dal servizio attivo. Nel nuovo incarico egli potrà, infatti, dare ancora il frutto della sua alta competenza ed esperienza ed esserci più vicino anche materialmente. Noi che l'abbiamo conosciuto ed apprezzato per una lunga consuetudine di lavoro alla Direzione Generale di Sanità Militare non possiamo che ripetergli tutta la nostra stima e devota amicizia e fargli gli auguri migliori.

Sotto la stessa data il col. med. dott. Ferdinando Aronica è stato promosso generale e destinato al Ministero Difesa-Esercito per incarichi speciali. Ufficiale dal passato

militare brillantissimo — una promozione per meriti eccezionali, 3 medaglie di bronzo al v. m., il più giovane dei nostri generali (è nato nel 1901) — potrà, con la particolare sua competenza in tutto ciò che riflette il servizio sanitario militare, rendere grandi servizi al nostro Corpo. Vivissime felicitazioni, pertanto, e auguri senza fine.

ALLA SCUOLA DI SANITA' MILITARE. Il giorno 15 gennaio u. s. ha avuto termine il XV Corso allievi ufficiali medici e farmacisti di complemento. 392 allievi hanno sostenuto gli esami finali ottenendo tutti esito favorevole e dimostrando l'ottimo grado di preparazione militare e tecnico professionale conseguita durante la frequenza del Corso.

Il 20 gennaio ha avuto inizio il Corso di applicazione per i tenenti medici e chimici-farmacisti in s.p.e.

Il Corso, cui partecipano 51 ufficiali, avrà la durata di 4 mesi e mezzo.

Il giorno 1° febbraio, infine, ha avuto inizio il XVI Corso AUC medici e farmacisti, con la partecipazione di 367 allievi.

IL NUOVO DIRETTORE GENERALE DELLA SANITA' MILITARE MARITTIMA. Il ten. gen. med. dott. Orazio Rutoli è stato nominato Direttore generale della Sanità Militare Marittima. Distinto professionista, specializzato in chirurgia generale e radiologia e terapia fisica, il gen. Rutoli ha un passato militare oltremodo brillante e nel quale le virtù militari si confondono con quelle professionali ed eroiche.

Basterebbe ricordare il periglioso servizio, durante l'ultimo conflitto, di direttore della N. O. « Sicilia » la quale, dopo numerose missioni di guerra in Adriatico, Egeo ed Africa in cui fu più volte fatta bersaglio di attacchi aerei nemici, fu affondata nel porto di Napoli, durante uno sbarco di feriti: se non si ebbero a lamentare vittime lo si dovè all'azione energica e precisa del gen. Rutoli e alla perizia ed abnegazione del personale dipendente. Il generale Rutoli fu anche un attivo partigiano durante i mesi della resistenza in cui perdette la vita l'unico suo figliolo, studente di medicina; egli stesso fu catturato e imprigionato a Venezia per 10 mesi, finchè, alla vigilia della liberazione, si mise a capo dell'insurrezione e riuscì anche a soprafare, in un violento scontro a fuoco, un reparto tedesco incaricato di prelevare ostaggi dal carcere per deportarli nella ritirata. Tale eroico comportamento gli meritò la promozione a colonnello per merito di guerra.

Successivamente fu presidente della Commissione medica per le pensioni di guerra di La Spezia, direttore dell'Ospedale Militare Marittimo di Venezia e direttore di sanità del Dipartimento adriatico.

Decorato di una medaglia di bronzo al v. m. e del distintivo per ferite per causa di servizio, il gen. Rutoli succede al ten. gen. med. prof. Michele Bizzarri, figura altrettanto bella di militare e di studioso, che vediamo allontanarsi dal servizio attivo con vivissimo rincrescimento e al quale inviamo il nostro saluto deferente e grato ricordando sempre le prove di simpatico cameratismo offerteci in ogni occasione.

Al generale Rutoli i rallegramenti e gli auguri più sentiti.

LA XVII SESSIONE DELL'UFFICIO INTERNAZIONALE DI DOCUMENTAZIONE DI MEDICINA MILITARE ha fatto seguito ai lavori del XIV Congresso internazionale di medicina e farmacia militari tenuto a Lussemburgo nello scorso novembre.

Di particolare rilievo una comunicazione della Delegazione jugoslava, presentata dal gen. med. R. Jovanovich, su « La protezione dei servizi sanitari durante la guerra », e che, per il suo alto interesse, è stata rimessa per un approfondito studio ai vari membri del C.I.M.F.M. allo scopo di farne oggetto di una inchiesta internazionale: i risultati saranno esposti alla prossima sessione dell'Ufficio nell'agosto c. a. a Istanbul.

Il ged. med. Des Cilleuls (Francia) ha trattato « La protezione delle formazioni sanitarie nel corso delle ostilità »; il gen. med. Sommer (Finlandia) ha riferito sui recenti studi praticati all'Università di Helsinki e presso la Direzione del servizio di sanità militare su « Le vaccinazioni con virus formolato nelle Forze armate finlandesi »; il magg. med. Belvaux (Belgio) ha sottolineato l'importanza dell'insegnamento ai futuri ufficiali medici su ciò che riflette i principi di Ginevra, il diritto internazionale medico e l'opera umanitaria realizzata dal C.I.M.F.M. Sono anche stati trattati argomenti inerenti alla crisi del reclutamento degli ufficiali medici e all'opportunità del salasso negli asfissati: secondo il ten. col. med. Lartigue (Francia) il salasso immediato, rapido e abbondante, rappresenta, con la respirazione artificiale, il « tandem terapeutico di base ».

Su invito della Repubblica turca la XVIII Sessione dell'Ufficio sarà tenuta a Istanbul dal 28 agosto al 1° settembre 1955. Saranno, per l'occasione, organizzati dei viaggi collettivi con itinerari interessanti, fra cui una crociera marittima dal 17 agosto al 6 settembre, una crociera aerea dal 24 agosto al 1° settembre, un viaggio in ferrovia dal 19 agosto al 5 settembre.

OSPEDALI MILITARI INTITOLATI A MEDAGLIE D'ORO DELLA SANITÀ. Con recente disposizione gli Ospedali militari principali sotto segnati hanno assunto la denominazione:

Ospedale Militare Principale di Genova: « S. Ten. Med. Mendozza Giuseppe - M. O. al V. M. ».

Ospedale Militare Principale di Milano: « S. Ten. Med. Annibaldi Loris - M. O. al V. M. ».

Ospedale Militare Principale di Verona: « S. Ten. Med. Dalla Bona Gian Attilio - M. O. al V. M. ».

Ospedale Militare Principale di Padova: « Ten. Med. Pasi Mario - M. O. al V. M. ».

Ospedale Militare Principale di Bologna: « S. Ten. Med. Gucci Lino - M. O. al V. M. ».

Ospedale Militare Principale di Roma: « S. Ten. Med. Friggeri Attilio - M. O. al V. M. ».

Ospedale Militare Principale di Napoli: « S. Ten. Med. Muricchio Enrico - M. O. al V. M. ».

Altri Ospedali, già intitolati precedentemente a medaglie d'oro della Sanità, sono:

Ospedale Militare Specializzato di Anzio: « Col. Med. Bocchetti Federico - M. O. al V. M. ».

Ospedale Militare Principale di Palermo: « S. Ten. Med. Ferrara Michele - M. O. al V. M. ».

Ospedale Militare Principale di Firenze: « Soldato Angelo Vannini, M. O. al V. M. ».

Gli *Ospedali Militari Principali di Torino e di Bari* sono rispettivamente intitolati ad Alessandro Riberi (organizzatore del Corpo Sanitario Militare) e al generale medico L. Bonomo, illustre chirurgo militare.

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI.

DIEZ S.: *INFORTUNISTICA. - PATOLOGIA TRAUMATICA E MEDICINA LEGALE.* — 2 volumi, Ediz. « Minerva Medica », 1954, L. 12.000.

In questo trattato — frutto di una quarantennale attività infortunistica, svolta dall'autore con passione ed acuta osservazione di scienziato — il Diez, con il suo acume

critico, colorito da vivacità polemica, è entrato nell'essenza dei rapporti di causalità che possono esistere fra le cause violente di diversa natura e gli stati morbosi interessanti i vari organi e sistemi.

Partendo dalla dottrina e dalle disposizioni legislative, sono sviluppati, nella parte generale, l'oggetto e le prestazioni dell'assicurazione, le inabilità al lavoro ed i criteri per la loro valutazione.

Nella parte speciale è ampiamente approfondita la trattazione patologica e medico-legale dei fenomeni morbosi consecutivi a traumatismi nei vari organi ed apparati.

Il richiamo alle nuove cognizioni etio-patogenetiche acquisite dalla scienza medica nell'ultimo decennio, che in questo trattato hanno ampio rilievo, unitamente alla completezza e chiarezza della esposizione ed alla ricchezza della bibliografia, fanno di quest'opera una preziosa guida per la soluzione di problemi di infortunistica e di medicina legale civile e militare.

Il trattato si raccomanda, in particolare, agli ufficiali medici i quali troveranno, nella risoluzione di questioni di patologia traumatica nel campo militare, frequenti riferimenti ed analogie con quanto si verifica nel campo civile.

E. LICATA

SCRITTI IN ONORE DI ACHILLE SCLAVO. Degna conclusione delle celebrazioni del cinquantenario di fondazione dell'Istituto Sieroterapico e Vaccinogeno Toscano «Sclavo» di Siena, 1904-1954, questo volume, edito in signorile veste tipografica, accoglie, con una appassionata rievocazione del grande igienista a cura di G. Petraghani, scritti a sfondo scientifico, sociale, organizzativo di alcuni dei nostri più chiari igienisti: G. Brotzu, G. Buonomini e G. Santopadre, G. D'Alessandro, D. D'Antona R. Davoli, R. De Blasi, A. Giovanardi e R. Zanetti, P. Marginesu, G. Mazzetti, G. Petraghani, L. Piras, C. A. Ragazzi, A. Rosa e R. Olivo.

Riviviamo, sfogliando queste pagine così istruttive, le belle giornate di Siena e la magnifica impressione lasciataci dalle feconde, modernissime attività dell'Istituto Sclavo che costituiscono un tipico esempio di fattiva associazione scientifico-industriale. E non possiamo che ripetere la nostra ammirazione al prof. D. d'Antona che, con spirito aperto alle più recenti acquisizioni, ne guida da 25 anni le sorti.

«MINERVA MEDICA» ha dedicato il suo fascicolo n. 93, del 21 novembre 1954, alle «Giornate Mediche delle Forze Armate» (Torino, 5-6 giugno 1954). Sono riportati il discorso inaugurale del ten. gen. med. prof. Guido Ferri, capo della Sanità militare dell'Esercito, e le due relazioni di G. Mazzetti, G. Piazza, M. Ciciani, S. Freni su «Il nuovo metodo di vaccinazione antitifo-paratifo-tetano in corso di esperimento nell'Esercito» e di F. Ferraioli su «La tubercolosi nell'Esercito e la difesa da essa della collettività militare».

Siamo particolarmente grati al prof. T. Oliaro, direttore di «Minerva Medica», per questa nuova prova di simpatia e di attaccamento al Corpo sanitario militare. In tutte le nostre manifestazioni egli ci è stato sempre fraternamente vicino ed anche questa volta la sua solidarietà è stata, oltre che affettiva, generosamente concreta.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore Capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA

SIERI - VACCINI - ANATOSSINE
ANTIGENI - DIAGNOSTICI
SPECIALITÀ MEDICINALI


||
"SCLAVO,"
||

PRODUZIONE SCIENTIFICA
DI ASSOLUTA FIDUCIA

Istituto Sieroterapico Vaccinogeno Toscano "SCLAVO,, - Siena
(Sotto il controllo dello Stato) Direttore: Prof. Dott. DOMENICO d'ANTONA

TAVOLETTE ROTER

L'ANTIULCERA OLANDESE PIÙ EFFICACE
E DIFFUSO NEL MONDO



Ulcere gastriche e duodenali
Ulcere peptiche post-operatorie
Gastralgie neuro vegetative
Gastriti gravidiche
Gastrorragie
Ipercloridrie
Duodeniti
Gastriti

Le numerose e vane imitazioni del "Roter",
confermano la sua superiore efficacia

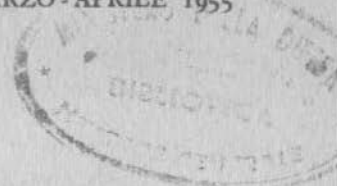


PHARMACEUTISCHE FABRIEK ROTER HILVERSUM - HOLLAND

Concess. per l'Italia: POMARI F.LLI - VERONA - Via Grifoli, 8

ANNO 105° - FASC. 2°

MARZO - APRILE 1955

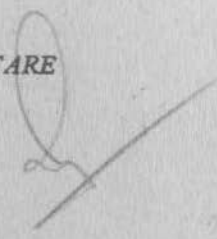


GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

FONDATO NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI



*PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE*



DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

SOMMARIO

MELCHIONDA: Ulteriore contributo all'uso dell'idrazide dell'acido isonicotinico nella malattia reumatica di Bouillaud	Pag. 111
VALENTI, CONTREAS, CONSALVI: I chemioantibiotici antitubercolari nell'adenopatia ilare attiva dell'adulto	» 129
BELGRANO, TAVELLA: Contributo allo studio di un nuovo anestetico locale: la lidocaina e della sua associazione con antibiotici	» 139
NIZZI: Sensibilità in vitro del bacillo difterico di fronte alla penicillina, streptomina e cloromicetina	» 144
CABRINI, ECCHER: L'associazione protossido di azoto e succinilcolina in anestesia	» 151
MANDO': Assistenza sanitaria a carattere legale ed a carattere assicurativo. Ordinamenti attuali ed ordinamenti nuovi	» 157
STELO: Valutazione medico-legale della malattia reumatica nell'Esercito	» 165
ALBERGHINA: Importanza pratica della cerotto-reazione nelle inchieste tubercoliniche di massa in individui di età media (età militare)	» 169
ZAVATTERI: L'accertamento sistematico dei gruppi sanguigni nei giovani e le loro variazioni in rapporto alla diversa provenienza dalle regioni della penisola	» 173
SUMMERSON: Progressi nel trattamento biochimico delle intossicazioni da aggressivi nervini	» 178
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	» 181
ATTUALITA'	» 196

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1955

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati » 1600

ESTERO

- » 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targhetta.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perché siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato al Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma

bipenicillina

una iniezione ogni ventiquattro ore

consente:

dose di attacco massiva
con elevato tasso ematico

eliminazione ritardata
con livelli ematici sufficienti
oltre le 24 ore

buona tolleranza locale
e generale

presentazioni flacone di **500.000. U. I.**

200.000 U.I. di Penicillina G Sodica
300.000 U.I. di Penicillina G Procaina

flacone di **1.000.000. U. I.**

200.000 U.I. di Penicillina G Sodica
800.000 U.I. di Penicillina G Procaina

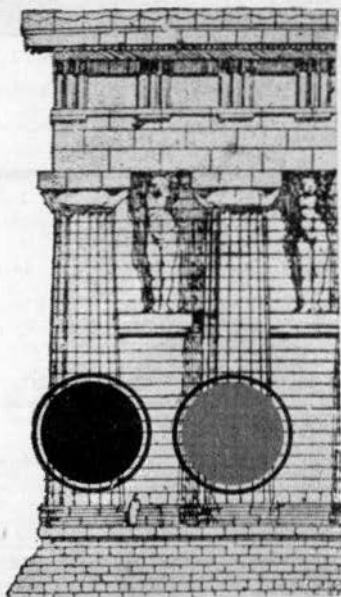
**possibilità di impiego più estese
delle comuni penicilline ritardate
per l'elevato tasso ematico iniziale
consentito dalla penicillina G.sodica libera**



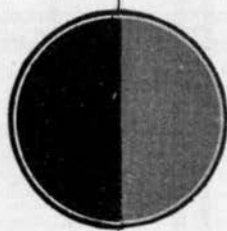
Farmitalia

S. A. FARMACEUTICI ITALIA (GRUPPO MONTECATINI) MILANO

due
colonne
della terapia



in una nuova associazione



CHEMI-SULFAN

ERBA

Indicazioni principali

Infezioni degli apparati
gastroenterico (*gastroenterocoliti, salmonellosi, ecc.*)
genito-urinario (*pielonefriti, cistiti, annessiti, ecc.*)
respiratorio (*angine, broncopolmoniti
atipiche e batteriche, suppurazioni polmonari ecc.*)

Discoidi

cloroamfenicolo levogiro,
cloroamfenicolo benzoato, sulfadiazina,
sulfamerazina, sulfatiazolo, sulfaguanidina
Boccette da 10 discoidi (6-8 al giorno)

Sciroppo

cloroamfenicolo stearato, sulfadiazina,
sulfamerazina, sulfatiazolo, sulfaguanidina.
*Boccette sciroppo da g 80
(4-6 cucchiaini al giorno secondo l'età)*

CARLO ERBA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

UNIVERSITÀ DI BOLOGNA - ISTITUTO DI CLINICA GENERALE E DI TERAPIA MEDICA

Direttore: Prof. ANTONIO GASBARRINI

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI BOLOGNA

Direttore: Col. Med. Dott. MAURO CORTICELLI

ULTERIORE CONTRIBUTO ALL'USO DELL'IDRAZIDE DELL'ACIDO ISONICOTINICO NELLA MALATTIA REUMATICA DI BOUILLAUD

Magg. Med. Dott. EVELINO MELCHIONDA

In un mio precedente lavoro ebbi a comunicare, insieme con Borghi [1], i felici risultati terapeutici dell'isoniazide nella m. di Bouillaud. I casi descritti allora erano soltanto tre, anche se bene dimostrativi. Ora, data la non rara incidenza della malattia reumatica (m. r.) fra i degenti del nostro ospedale, i casi curati con isoniazide sono diventati 34 ed è quindi con piacere che faccio seguire questa seconda comunicazione che conferma la prima e la sviluppa, avendo avuto modo di acquistare una migliore esperienza terapeutica.

Nel citato lavoro ebbi a riferire che l'isoniazide era l'unico farmaco anti-tubercolare, fra i già noti, che fosse attivo anche nella m. r. Ora sono costretto a fare una ritrattazione, anche se limitata. Sono noti infatti i lavori e le esperienze terapeutiche del tiosemicarbazone (TBI). Già nel 1950 Heilmeyer [2, 3] aveva pubblicato gli effetti del TBI sul quadro protidemico dei reumatici, ravvicinabile a quello dell'ACTH e del cortisone: diminuzione della velocità di eritrosedimentazione (vs), diminuzione delle alfa-globuline, nessuna influenza sulle gamma-globuline (anzi un lieve aumento), sull'albmina e sul fibrinogeno; inoltre diminuzione degli eosinofili. Heilmeyer esclude un'azione diretta per il tramite dell'ipofisi, ma ne diede una spiegazione del tutto chimica, in quanto la componente carbazidica, che può liberarsi dal prodotto già nello stomaco, si legherebbe, a causa del suo gruppo chetonico, agli steroidi surrenali, bloccandoli quindi nella loro specifica e ben nota azione; si tratterebbe, quindi, di uno dei tanti fenomeni di competizione chimica che egli dimostra con la diminuzione della eliminazione dei 17-chetosteroidi urinari, in confronto con un loro aumento riscontrabile nei reumatici.

Tralasciando per ora l'utilità farmacologica del TBI nella m. r., parecchie obiezioni possono farsi alla teoria interpretativa di Heilmeyer:

— l'iperglobulinemia della m. r. è più a carico della frazione gamma che di quella alfa (Longsworth e coll. [4]; Dole e coll. [5]; Rustein e coll. [6]); il TBI, se abbassa il titolo delle alfa-globuline, non incide sulle gamma-globuline, delle quali anzi ne aumenta, anche se lievemente, il titolo;

— la vs, se è legata alla iperglobulinemia, lo è molto di più alla iperfibrinogenemia (Ropes e coll. [7]; Shedlowsky e Scudder [8]; Malmros e Blix [9]); il TBI abbassa la iperfibrinogenemia;

— nel sangue dei reumatici vi è un buon parallelismo fra elevato titolo di antistreptolisine O (segno della presenza in circolo delle tossine caratteristiche dello streptococco emolitico beta gruppo A) e quello delle gamma-globuline (Dole e coll. [5]), onde la diminuzione di queste è specchio della diminuzione di quelle; il TBI non incide sulla ipergamma-globulinemia, avvicinandosi pertanto all'azione della penicillina che fa diminuire il titolo di antistreptolisina O, ma non abbassa la ipergamma-globulinemia (Anderson e coll. [10]), e noi sappiamo quanto inefficace sia questo antibiotico nella terapia della m. r.;

— ammesso il fenomeno di bloccaggio per competizione chimica da parte del TBI verso gli steroidi surrenali, bisognerebbe pensare che questo avvenga solo a spese degli antagonisti del cortisone, il che è ancora da dimostrare;

— l'effetto eosinopenico del TBI affermato da Heilmeyer e confermato da Rossi-Espagnolet e da Coltorti [11], i quali per sopraggiunta riferiscono di avere osservato nelle urine dei reumatici trattati con TBI il completo indice di Thorn, cioè anche l'aumento del rapporto ac. urico/creatinina, non sembra concordare con le ricerche di Valenti e De Simone [12], i quali avrebbero invece trovato piuttosto una eosinofilia (in 13 casi su 28 trattati).

In definitiva, pur con le suaccennate limitazioni di interpretazione, secondo i suddetti AA., il TBI avrebbe un'azione indirettamente cortisonisimile, paragonabile quindi, sia pure con meccanismo diverso a quello che ormai numerosi AA. ritengono di imputare ai salicilici. Sempre quindi un'azione patogenetica e mai etiologica.

Difficile è quasi sempre delucidare il vero meccanismo di azione di un medicamento, anche se a volte un'esperienza secolare ne ha confermato l'efficacia (valgano per tutti, gli esempi dell'azione del salicilato nella m. r. e quella della digitale sul miocardio insufficiente). Restano i fatti: due farmaci ad azione caratteristica antitubercolare, ultimi però nella scala gerarchica dei farmaci di questo genere, il TBI e l'isoniazide, risultano efficaci nella terapia della m. r. E' una osservazione che non può non fare riflettere sul grande mistero che nonostante tutto ancora avvolge l'infezione reumatica nella sua patogenesi, ma indubbiamente di più nella sua vera etiologia.

TAVOLA I.

Caso	Età	Mese	Anamnesi		Temperatura		Articol. interess.		Situaz. tuberc.		Situaz. card. circol.					
			Familiare	Personale	Ingresso	Scomparsa dopo gg.	Arti super.	Arti inferiori	Mantoux	X. torace	Valvulop.		Ecg.			
											Ingresso	Dimissione	QRS	T	PQr	QTr
1 D. G.	22	giugno			media	5	+	+	neg.				+		+	
2 L. N.	22	giugno			alta	4		+	+++	+					+	+
3 C. M.	22	giugno	+	+	alta	7		+	++		+	+	+	+		+
4 G. L.	22	novembre			alta	3	+	+	++				+	+		
5 G. E.	22	novembre			alta	15	+	+	++	+					+	+
6 C. L.	21	novembre			media	1	+	+	++							+
7 G. A.	23	aprile		+	ass.	—		+	++				+			
8 T. A.	21	novembre	+	+	febr.	3		+	neg.							
9 P. V.	22	gennaio			ass.	—		+	neg.				+		+	
10 F. O.	24	gennaio			alta	2	+	+	++				+	+		
11 B. T.	23	febbraio	+		media	5	+	+	neg.				+		+	+
12 T. G.	23	aprile			alta	1		+	+++				+	+	+	
13 R. G.	22	marzo	+		media	2		+	++		+	+				+
14 R. G.	22	aprile			ass.	—		+	++				+		+	+
15 C. L.	24	aprile	+	+	alta	5	+	+	+++		?	?				+
16 F. L.	24	maggio		+	bassa	2	+	+	+++		+	+				+
17 R. M.	24	aprile			bassa	10		+	++						+	+
18 R. F.	26	maggio			ass.	—	+	+	++				+	+		
19 V. G.	22	luglio			alta	3		+	+						+	
20 C. G.	22	luglio			alta	3		+	+							
21 M. L.	22	febbraio	+	+	media	5	+	+	++				+		+	+
22 R. S.	22	marzo			ass.	—		+	+++							
23 C. F.	23	marzo		+	alta	7	+	+	neg.	+						+
24 P. E.	22	gennaio			bassa	2		+	++				+	+		+
25 D. R.	23	ottobre	+		bassa	5	+		++	+	+	+			+	+
26 E. E.	22	gennaio	+		alta	3		+	++						+	+
27 O. L.	23	aprile		+	media	2		+	++					+		+
28 Z. G.	23	gennaio			alta	5		+	+++	+	+	+			+	
29 A. I.	23	ottobre	+		media	7	+		neg.						+	+
30 C. A.	23	settembre		+	bassa	4		+	+				+		+	
31 G. L.	23	gennaio			alta	5		+	++	+	+	+		+	+	+
32 G. G.	23	gennaio			media	4		+	++							
33 S. E.	22	gennaio			media	3	+		++							+
34 L. I.	32	febbraio	+		alta	7	+		++	+	+	+	+		+	

Colmata questa lacuna, mi affretto a riportare i dati della nuova casistica. Piuttosto che riferire separatamente i dati anamnestici, semeiologici, di laboratorio e terapeutici di ogni singolo soggetto, credo sia più utile servirmi di una *tavola* (vedi), nella quale sia più facile uno sguardo panoramico e di confronto, riservandomi di fare un breve commento delucidativo.

Età. - Si tratta, come si vede, di soggetti fra i 21 ed i 23 anni, ad eccezione del caso 18 (26 anni) e del caso 34 (32 anni).

Stagione. - Nella finta del mese è stata segnata la data dell'inizio della sintomatologia subiettiva (febbre-artralgie) e non quella del ricovero. In totale si tratta di 14 casi in inverno, 10 in primavera, 2 in estate, 7 in autunno. Il loro ricovero è avvenuto fra la 2^a e la 10^a giornata di malattia, eccezionalmente oltre, come ad es. nel caso 18, avvenuto in 20^a giornata, e nel caso 13, in cui il ricovero è avvenuto durante una ricaduta della malattia insorta e curata circa un mese prima in altro ospedale.

Anamnesi familiare. - In 9 casi si è avuta una risposta positiva circa precedenti reumatici in famiglia (generalmente genitori reumatici e cardiopatici).

Primo-infezione e recidiva. - Nella maggioranza dei casi (23) l'anamnesi non ha messo in evidenza episodi reumatici precedenti, mentre in 11 si ebbe informazione di un altro episodio reumatico avvenuto nell'età scolare o puberale. Nel caso 13, come riferimmo, si trattava piuttosto di una ricaduta che di una recidiva. Da notare che di questi, 5 avevano positiva anche un'anamnesi familiare. Interessante, anche se non eccezionale, la storia del caso 34 che per ben tre volte aveva visto insorgere l'accesso di febbre reumatica in coincidenza dell'estrazione di un dente.

Faringo-tonsillite. - Un episodio infiammatorio delle vie aeree superiori non è stato costante nell'anamnesi recente (13 casi), molto più frequente in quella remota (15 casi).

Febbre. - La « febbre » reumatica è un termine inesatto per designare la m. di Bouillaud, in quanto essa a volte è di modesta entità, a volte può anche essere addirittura assente (v. reumatismo palindromico o reumatismo degli adulti, descritto da Hench e Rosenberg nel 1941 [13]), come si vede in alcuni nostri casi. Infatti, considerata alta una T maggiore di 39°, media una fra i 38° ed i 39°, bassa una superiore a 37,5° e febbricola una superiore a 37°, si è osservata la prima in 14 casi, la seconda in 9 casi, la terza in 5, mentre l'ultima in un solo caso (caso 8); i restanti 5 entrarono in Reparto apirettici (nel caso 13 una modesta T era stata presente prima del ricovero).

In ogni modo bisogna convenire che la T è un segno frequentissimo, se non costante, nella m. di Bouillaud ed è logico quindi che si consideri sempre la sua caduta come uno dei segni del benefico effetto della terapia instaurata.

Nei nostri casi la T ha ceduto fra un minimo di 1 giorno ed un massimo di 7; solo nel caso 17 si è avuta in 10^a giornata e nel caso 5 in 15^a. Poichè a volte abbiamo associato alla terapia isoniazidica quella con ACTH, teniamo a precisare che, se spesso si sono avuti degli impressionanti rapidi sfebbramenti in seguito al suo uso, anche con la semplice terapia di base (isoniazide) lo sfebbramento non è stato tardo a verificarsi.

Caso 3: La T, rimasta persistentemente alta, ha ceduto in 24 ore all'uso di ACTH (mg. 50).

Caso 5: E' stato veramente l'unico caso abbastanza ribelle, sia alla terapia di base, che a quella ormonale (mg. 50 di ACTH); ha ceduto poi definitivamente in coincidenza di una seconda modesta introduzione di ormone ipofisario (mg. 50).

Caso 15: E' forse il caso più interessante per il comportarsi della T. Elevata all'ingresso, essa ha ceduto abbastanza rapidamente alla terapia associata isoniazide-ACTH (mg. 50), residuandone però una febricola pomeridiana. In 15^a giornata, ad una intensa risposta cutanea all'intradermoreazione alla Mantoux, si associò una discreta elevazione termica (38°) che si ritrasformò in febricola dopo 3 gg. Un episodio tonsillare acuto intercorso fece risalire di nuovo la T sui 39°, che cedette in pochi giorni alla terapia penicillinica, sempre residuandone la solita febricola. Una terapia salicilica instaurata per 5 giorni non si dimostrò più efficace dell'isoniazide. La febricola cedette finalmente ad una unica introduzione ipodermica di tubercolina vecchia di Koch che scatenò per 3 giorni un rialzo termico oltre i 38° e con esso una riaccensione dei dolori articolari, oltre che un aumento della vs che nel frattempo era scesa ai limiti della norma. Da allora la guarigione si mantenne stabile: assenza di febricola, nessun dolore articolare, vs stabilmente normalizzata.

L'uso della tubercolina contro la febbre reumatica è stato riferito anche da Reitter e Berger [14] come largamente efficace in pieno e puro reumatismo articolare ed anche Greppi riferì di un caso in un autentico reumatico [15].

La riaccensione del processo infiammatorio in seguito alla semplice intradermoreazione è stata segnalata anche da Corelli [16]. Nei nostri casi, nei quali essa è stata sistematicamente interrogata, solo in questo caso si è avuta una risposta termica evidente, per quanto dobbiamo subito comunicare che questa prova allergico-diagnostica noi l'abbiamo praticata solo qualche giorno prima della dimissione, quando cioè da tempo febbre ed artralgie erano scomparse e quando anche la vs si era pressochè normalizzata.

Caso 16: Scomparsa in 2 giorni la modesta T all'ingresso, ne è residuata una febricola che poi ha ceduto in 7^a giornata decisamente.

Artralgie. - Se la m. r. « lèche les articulations », come ha detto Lasègue, nei nostri malati questa « leccata » è stata sempre piuttosto rude, in quanto le articolazioni interessate si sono sempre obbiettivate con tumefazione calda e

con segni indubbi di versamento, specialmente là dove esso è più facilmente rilevabile dalla comune semeiotica (choc rotuleo). Sempre intensamente dolenti, quando interessavano contemporaneamente arti superiori ed inferiori, i poveri infermi erano addirittura bloccati nel letto e solo la gentile e paziente abilità delle crocerossine era capace di soddisfare i loro bisogni vegetativi senza eccessive sofferenze.

Come si vede nella tavola, le articolazioni costantemente colpite sono state quelle degli arti inferiori; non bisogna dimenticare infatti che i nostri soggetti erano tutti dei militari, soggetti cioè in cui l'affaticamento da marcia è abbastanza frequente. Nei casi 2 e 28 la localizzazione al ginocchio era seguita dopo 24 ore da un trauma locale (caduta).

Se la discesa della T è stato uno degli effetti abbastanza rapidi della terapia isoniazidica, dove veramente questo farmaco si è dimostrato veramente utile, molto superiore al salicilato e non secondo allo stesso ACTH, è stato proprio nella manifestazione articolare, sia per il dato subiettivo (dolore), sia per quello obbiettivo (tumefazione calda e versamento). Già dopo un giorno dalla terapia veniva a cessare l'acuzie del dolore ed i malati comunicavano spontaneamente questo senso di relativo benessere che permetteva loro di potere muoversi nel letto e soprattutto di potere dormire tranquillamente, dopo le insonnie dolorose dei giorni precedenti. Rapidamente, all'attenuazione del dolore, seguiva la loro completa scomparsa, tanto che bisognava usare di molta autorità ed opera di persuasione per impedire loro di lasciare il letto.

Il miglioramento subiettivo ed obbiettivo della sofferenza articolare è avvenuto con stessa rapidità anche in quei casi in cui la T si è dimostrata piuttosto ribelle alla remissione.

Organi ipocondriaci. - Solo in 2 casi si è rilevato un modesto aumento dell'aia epatica e solo in 5 casi si palpava il polo inferiore della milza. Modestissima e transitoria la urobilinuria. Naturalmente non ci possiamo impegnare sulla diretta dipendenza di tali aumenti di volume ad opera dell'infezione reumatica, in quanto potevano essere anche un dato semeiologico ad essa precedente, come si potrebbe arguire dall'assenza della loro regressione a guarigione clinica avvenuta.

Funzione renale. - Solo in pochi casi (8) l'esame dell'escreto ci ha mostrato una lieve compartecipazione tossinfettiva di questi emuntori (modesta albuminuria, rare emazie, modesta cilindruria); in ogni modo, superata la fase acuta della malattia, sempre il reperto urinario si è normalizzato.

Sangue. - In pochissimi casi si è potuta constatare una vera anemia; cifre di eritrociti sui 4.000.000 con un valore globulare intorno a 0,85 sono stati abituali. L'assenza di un vero stato anemico è stato confermato anche dal tipo della vs, sempre a tipo nettamente disprotidemico e mai anemico (v. oltre). La leucocitosi neutrofila fu osservata episodicamente in pochi casi (11); essa

non fu mai però molto netta ed è sempre receduta nel decorso della malattia. Molto incostante e di scarso rilievo la percentuale eosinofila.

Situazione tubercolare. - La massima cura abbiamo dato a questa investigazione, sia con la ricerca radiologica, che con quella allergeo-cutanea alla Mantoux.

a) *Ricerca radiologica.* E' stata nella totalità dei casi negativa per manifestazioni tubercolari parenchimali; solo in 7 casi essa ha messo in evidenza dei modesti postumi di pleurite basale.

L'indagine grafica è stata esperita non solo in questi casi, in cui la semplice scopia aveva denunciato una semplice ipocinesia diaframmatica, con seni costo-frenici ottusi, ma anche nei casi (8) in cui alla manifestazione febbre-artralgie era stata comita la comparsa di un eritema nodoso agli arti inferiori.

Oscuri sono ancora i rapporti che legano questa manifestazione cutanea, chiara espressione allergeo-iperergica, con l'infezione tubercolare e con quella reumatica. Gli AA. scandinavi infatti considerano l'eritema nodoso nei giovani adulti come la manifestazione di una infezione tubercolare primaria nel più del 50 % dei casi (Traut [17]; Wassermann e Yules [18]), mentre per gli AA. nord-americani ne è molto frequente la etiologia reumatica. Per quanto riguarda la nostra esperienza fra gli ammalati di questo Reparto, in cui non rara evenienza è questa manifestazione cutanea, pur non potendo dare cifre esatte, abbiamo l'impressione che siano più frequenti i casi in cui una grafia del torace mette in evidenza una adenopatia ilare che quelli in cui un'infezione tubercolare in atto non può essere dimostrata, mentre tutto il resto della sintomatologia obbiettivo-subbiettiva parla chiaramente per una infezione reumatica.

Comunque resta sempre degno di molta nota che alcune manifestazioni morbose, a scarsa componente istologica produttiva (pleurite essudativa, pericardite, eritema nodoso, episclerite) possono avere alla loro base a volte una infezione tubercolare ed a volte una reumatica.

Resta documentato che nei nostri casi, ad una chiara sintomatologia reumatica, si è associata una netta e decisa negatività tubercolare.

La ricerca grafica è stata praticata ripetutamente anche nel caso 15, sia per la persistenza della febricola, sia per la iperreattività alla Mantoux, ma con esito negativo.

b) *Intradermoreazione alla Mantoux.* E' stata sistematicamente praticata, come abbiamo detto, nei giorni precedenti la dimissione e sempre dopo la ricerca radiologica del torace ed a processo infiammatorio spento. Nella finta corrispondente della tavola l'esito è stato segnato con la media delle due letture. Come si vede, negativa solo in 6 casi, è stata modestamente positiva in 22 casi ed intensamente in 6.

Questa ricerca allergo-cutanea è stata ed è ancora oggetto di vivace discussione nell'interpretazione dei suoi risultati e noi non intendiamo per ora avventurarci in essa; ci preme solo far notare che la presunta negativizzazione della Mantoux ad opera della isoniazide non risulta affatto nei nostri casi, che avevano ricevuto questo farmaco almeno per un mese prima dell'inchiesta cutanea.

A conclusione della « situazione tubercolare » nei nostri reumatici, riteniamo di considerare abbastanza dimostrato che nella quasi totalità di essi non vi erano stati precedenti « parenchimali » di infezione tubercolare, sottolineando proprio questo dato di fatto, sul quale abbiamo insistito nel precedente lavoro [1] ed in un altro sulla costituzione nella m. di Bouillaud [19].

Situazione cardio-circolatoria. - Se la m. di Bouillaud « lèche les articulations », ha lasciato scritto Lasègue, essa « mord le coeur ». Se sono le artralgie quelle che nella m. r. rendono grave la sofferenza dei reumatici, noi sappiamo quanto favorevole sia la loro prognosi, rispetto alle artriti monoarticolari e sintomatiche. Non altrettanto possiamo dire di quella che noi consideriamo complicazione temuta e frequente, la cardiopatia reumatica. Sarebbe inutile insistere su di essa per la quale il termine di « malattia di Bouillaud » ci sembra il miglior modo di definire l'infezione reumatica, pur tuttavia forse non è inopportuno fare alcune precisazioni che luoghi comuni correnti ci impongono.

E' ancora infatti corrente convinzione che la cardiopatia reumatica si estrinsechi e si concreti con la valvulopatia, specialmente mitralica e questa più frequentemente a tipo di insufficienza. L'esperienza e lo studio più accurato, aiutato e potenziato dalle ricerche ecgrafiche ed anatomo-patologiche, ci hanno permesso di modificare alquanto e forse sostanzialmente il vero concetto della cardiopatia reumatica e del « danno cardiaco » nella m. r.

Per ciò che riguarda la localizzazione endocardica, se luogo di elezione sono i lembi mitralici, non bisogna trascurare il danno anatomico delle sigmoidi specialmente aortiche e dell'intima di questo vaso; i quadri clinici di reumatici mitro-aortici non sono rari. Per quanto riguarda poi il danno mitralico, la realizzazione di una stenosi pare che sia l'esito iniziale ed a distanza più comune.

Ma per cardiopatia reumatica oggi non ci si deve limitare al danno endocardico. E' tutto il cuore che viene interessato dall'infezione reumatica, in quella unità anatomica e funzionale rappresentata dall'endocardio (parietale e valvolare), dal miocardio, dai vasi cardiaci e dal pericardio, tanto che si parla oggi con più esattezza clinica ed anatomo-patologica di cardite reumatica. Ed è proprio a carico di questa unità anatomo-funzionale che opera l'infezione reumatica nella sua cronica evoluzione, per cui essa è stata paragonata all'infezione luetica e per cui molto aleatoria è una prognosi a distanza in questi soggetti.

Altra precisazione che intendiamo fare è sul rapporto tra gravità della sintomatologia clinica ed instaurazione e gravità insieme della cardite conseguente. L'esperienza nostra, confortata da quella di autorevoli reumatologi (Traut [17]), ci permette di affermare che non vi è nessuno stretto legame; la cardite reumatica può complicare sia casi medi che casi gravi, anzi alle volte essa può precedere l'artrite anche di due settimane (Traut [17]).

Fatte queste doverose precisazioni, ritorniamo ai nostri casi, nei quali l'indagine cardiologia è stata esperita sia con i noti mezzi semeiologici clinici, che con l'indagine radiologica e con quella ecgrafico-fonocardiografica.

a) Semeiologia clinica. Premettiamo anzitutto che in nessun caso potemmo rilevare una compromissione pericarditica:

— in tutti i casi i dati plessici, confortati da quelli radiologici, ci permisero di escludere un aumento dell'aia di ottusità, ad eccezione di quei casi venuti alla nostra osservazione già portatori di una mitralicopatìa, sequela del precedente episodio reumatico;

— molto interessanti sono stati invece i rilievi steto-acustici; esclusi, ripetiamo, i casi recidivanti suaccennati, nei quali era chiara la precedente combinazione steno-insufficiente a carico dei lembi mitralici, e nei quali non avemmo modo di mettere in evidenza un ulteriore danno in seguito alla recidiva infettiva, in tutti gli altri soggetti nei quali i dati anamnestici e clinici ci permettevano di concludere per una primo-infezione, il rilievo steto-acustico fu pressochè costante per l'ascoltazione sul focolaio mitralico clinico di un soffio proto-meso-sistolico dolce di grado 2° che seguiva un primo tono a volte di normale intensità, a volte oscuro, mai accentuato; questo soffio però, localizzato, non era costante nè nella sua intensità nè nella sua presenza; a guarigione clinica avvenuta, esso scompariva; mai avemmo modo di rilevare un rumore diastolico e mai si poté riconoscere una accentuazione del 2° tono polmonare e tanto meno un ritmo di galoppo puntuale.

b) Esame radiologico. Come già riferito con i dati plessici, l'esame radiologico ci ha sempre permesso di escludere una dilatazione cardiaca, oltre che una compromissione pericarditica.

c) Esame ecgrafico. Come si vede dalla tavola, le modificazioni del complesso QRS nella sua forma sono state non frequenti; consistenti solamente in uncinate e nodosità, mai in aumento della durata, molto spesso non furono persistenti nel tempo; le alterazioni dell'onda T non furono mai degne di rilievo e tanto meno avemmo modo di rilevare deviazioni del tratto ST. Molto frequenti furono invece gli aumenti del PQr e del QTr. Su questo ultimo sarebbe nostro intendimento parlare un po' più diffusamente, ma tirannia di brevità ci obbliga a rimandare ad altra più specifica trattazione [20]. Qui ci limiteremo a riassumere:

— gli aumenti del tratto PQ, osservati in 17 casi, furono espressione di solo danno funzionale (tossico), come risulta dal fatto che essi si sono quasi sempre normalizzati durante la quiescenza clinico-umorale della malattia e

come risulta maggiormente evidente nel caso 1, in cui si realizzò il quadro ecgrafico di blocco auricolo-ventricolare parziale con periodi di Luciani-Wenckebach e con blocco di branca incompleto anch'esso periodico che fu di brevissima durata e che fu oggetto di analisi interpretativa di un altro nostro lavoro [21], al quale rimandiamo; inoltre detti aumenti si comportarono legati ai valori della vs;

— l'aumento del QT « ratio » (QTr di Murray e Goldberger) fu circa nella stessa cifra del primo (19 casi); spesso coesistente con l'aumento del rapporto QT/TQ, non ci è sembrato essere espressione di un danno miocardico, sia pure funzionale, ma dipendente piuttosto da una alterazione calcemica.

d) *Pressione arteriosa*. Quasi costantemente i valori sono stati piuttosto bassi ($Mx = 110 - 115$; $Mn = 65 - 70$ mm Hg), ma raramente si è dovuto intervenire per essi con una medicazione ipertensiva.

e) *Polso*. Sempre ritmico; modestamente frequente durante la piressia, molto spesso si è dimostrato nettamente bradicardico durante la convalescenza.

Velocità di eritrosedimentazione. - Le alterazioni protidemiche nella m. r. sono state oggetto di studio profondo ed accurato da parte di moltissimi AA.: ipoalbuminemia, ipergamma-globulinemia, iperalfa-globulinemia ed iperfibrinogenemia. Collegate intimamente con queste sono state studiate le modificazioni di ordine immunitario (precipitine anti-M ed anti-T, antistreptolisine O ed S, agglutinine antistreptococciche, antistreptochinasi o antifibrinolisinie, anti-jaluronidasi, ecc.), tutte espressione anticorpale di fronte ai vari antigeni di origine streptococcica.

La caratteristica costante del plasma dei reumatici, di provocare una aumentata vs delle emazie, non poteva non essere correlata con dette modificazioni protidemico-immunitarie ed infatti numerosi oggi sono gli studi che dimostrano lo stretto parallelismo fra queste ed il fenomeno fisico della vs: parallelismo tra vs ed indice di aptoglobuline, a sua volta dipendente dalla iperalfa-globulinemia (Coste e Delbarre [22]; Galli, Mannetti e Rivano), parallelismo con l'iperfibrinogenemia e l'iperglobulinemia (Ropes e coll. [7]; Shedlowsky e Scudder [8]; Malmros e Blix [9]); parallelismo con il titolo di antistreptolisine (Coburn [23]), ecc. Forse le vere cause dell'aumentata vs non sono così chiare come risultano da questi studi e sono probabilmente sconosciute (Traut [17]), ma cosa certa è che tutti gli studiosi sono di accordo nell'assegnare alla ricerca di questo semplicissimo fenomeno fisico-chimico il più grande valore nello studio della m. r., sia dal lato diagnostico, ma specialmente dal lato prognostico e come mezzo prezioso per stabilire una condotta terapeutica (Lutembacher [24]). La sua estrema semplicità di esecuzione, resa ancora più elementare e pratica col metodo da noi usato, la rende specchio fedele di una « attività » delle poliartriti (Kahlmeter e coll. [25]; Traut [17]).

Puddu [27] e Luisada [27] la segnalano come elemento utile per la prognosi delle cardiopatie reumatiche. Coburn [23] afferma che qualora, dopo una faringo-tonsillite, la vs non ritorna ai limiti della norma, è molto probabile la comparsa in una febbre reumatica.

Se infatti la m. r. è fenomenizzata dal binomio febbre-artralgie, noi però sappiamo che con i vari sussidi terapeutici sinora noti non difficilmente riusciamo ad avere successo contro di esso, mentre la infiammazione non è ancora decisamente dominata, come si può dimostrare con la persistente iperdisproteidemia, di cui specchio fedele è la vs. Anche la persistenza di alcune modificazioni ecgrafiche può svelare un'attività reumatica, ma noi sappiamo quanto queste siano incostanti ed a volte di difficile interpretazione.

In definitiva noi ci sentiamo di affermare che senza il sussidio di questa ricerca non si può curare diligentemente un reumatico. Ecco perchè ne parliamo a chiusura di questo breve commento dei nostri casi trattati con l'isoniazide. La *tavola 2* che riportiamo dà un quadro chiaro ed abbastanza dimostrativo dell'efficacia del farmaco.

Premettiamo che noi non ci serviamo del vecchio metodo di Westergreen con la lettura in mm. e con relativo indice di Katz, ma del metodo percentuale di Barbier-Piquet [28], da noi modificato [29], a nostro avviso più pratico e più semplice. Con questo metodo non è raro trovare in soggetti normali valori della prima lettura del 10-15 %, per cui consideriamo questi come valori massimi normali. E' consuetudine inoltre riportare le cifre delle due letture; noi abbiamo preferito riportare, per brevità, solo quella della prima lettura, perchè, quando non vi è contemporaneo quadro anemico, è durante la prima ora che si ha la massima vs delle emazie, mentre l'ulteriore abbassamento del conglomerato eritrocitico nella seconda ora è del tutto trascurabile, come risulta dalle cifre dei casi 1 (60-65 %), 2 (62-64 %) e 3 (68-70 %).

Dalla tavola riportata risultano chiare le seguenti considerazioni:

— la elevata cifra iniziale in quasi tutti i casi; solo in 9 essa è stata piuttosto modesta;

— la cifra finale ha raggiunto in tutti i valori normali, ad eccezione dei casi 3 e 17, nei quali il lieve superamento della cifra massima normale non possiamo d'altronde giudicare se sia espressione di un residuo vero di attività reumatica o non espressione di una impostazione proteico-plasmatica costituzionale, come non di rado è dato osservare in soggetti in buona salute;

— nella maggioranza dei casi dopo 15 giorni si è avuto una riduzione della vs di oltre il 25 % (nel caso 9 si è raggiunta perfino la normalizzazione perfetta); i casi nei quali questa riduzione è stata più modesta, o perfino assente (caso 5), sono stati proprio quelli nei quali con minore rapidità di tempo si è raggiunta l'apiressia;

— in quasi tutti i casi dopo 1 mese di terapia le riduzioni percentuali sono state superiori del 50 %, con il raggiungimento contemporaneo di cifre

TAVOLA 2. - COMPORTAMENTO DELLA VELOCITÀ DI SED.

Caso	Iniziale	Finale	Riduzione %	
			Dopo 15 giorni	Dopo 1 mese
1	60	12	40	70 (normalizzata dopo 40 gg. (80%))
2	62	15	55	76 (normalizzata)
3	68	18	41	74 (pressochè normalizzata)
4	46	10	18	88 (normalizzata)
5	54	10	0	48 (normalizzata dopo 40 gg. (82%))
6	35	12	60	66 (normalizzata già dopo 20 gg.)
7	34	12	14	66 (normalizzata)
8	40	8	50	80 (normalizzata)
9	36	9	75	75 (normalizzata già dopo 15 gg.)
10	60	15	47	80 (normalizzata)
11	60	8	9	50 (normalizzata dopo 50 gg. (87%))
12	48	15	60	69 (normalizzata)
13	56	12	25	38 (normalizzata dopo 40 gg. (79%))
14	45	10	18	56 (normalizzata dopo 40 gg. (78%))
15	53	17	18	55 (pressochè normalizzata)
16	25	13	40	48 (normalizzata)
17	50	15	10	70 (normalizzata)
18	29	10	50	67 (normalizzata)
19	60	12	75	80 (normalizzata)
20	42	8	52	81 (normalizzata)
21	52	12	38	72 (normalizzata dopo 40 gg. (77%))
22	60	8	52	77 (normalizzata dopo 20 gg.)
23	48	10	41	80 (normalizzata)
24	36	8	60	76 (normalizzata)
25	50	12	24	60 (normalizzata dopo 45 gg. (76%))
26	46	6	35	72 (normalizzata)
27	38	4	50	86 (normalizzata dopo 25 gg.)
28	25	9	20	60 (normalizzata)
29	28	12	30	51 (normalizzata)
30	56	15	40	70 (normalizzata dopo 40 gg. (73%))
31	50	10	18	80 (normalizzata)
32	48	10	32	58 (normalizzata dopo 40 gg. (79%))
33	50	6	25	75 (normalizzata)
34	46	12	38	70 (normalizzata)

normali; nei casi 6 e 22 questa cifra è stata raggiunta già al 20° giorno e nel caso 27 al 25° giorno; nei rimanenti casi le cifre normali sono state raggiunte al 40° giorno, ad eccezione dei casi 11 e 25, in cui furono necessari rispettivamente 50 e 45 giorni;

— riportando questi dati cronologici con quanto si è soliti osservare con la terapia salicilica e con quelli riferiti da altri AA. con la terapia piramidonica (Corelli [16, 30]), si vede che l'isoniazide non è affatto seconda a questi farmaci, anche in questa azione di normalizzazione del quadro protidico plasmatico;

— interessante è l'esperienza del caso 15, in cui, come abbiamo riferito, all'alta T iniziale, rapidamente dominata dall'isoniazide, era succeduta una febbre resistente sia all'isoniazide che ai salicilici (oltre che all'ACTH) e che ha ceduto solo dopo la tuberculinoterapia; ebbene in questo caso la febbre non era unita con la persistenza di una elevata vs, che invece era rapidamente scesa dalla cifra iniziale 53 % a 17 %, risalendo poi, in una con la T, con l'introduzione sottocutanea della tubercolina, per normalizzarsi poi rapidamente e stabilmente dopo qualche giorno, insieme con la stabile apiressia.

A conclusione di quanto sopra esposto, sia per i dati clinici generali (febbre-artralgie), che per quelli strettamente cardiologici ed umorali (vs), noi dovremmo concludere che in nessun caso, sottoposto alla nostra terapia, ci fu una sequela carditica, nè nei casi di primo-infezione, nè nei recidivi. La realtà semeiologica, laboratoristica e strumentale è realmente questa, pur tuttavia ci sentiamo molto perplessi nell'affermarla recisamente. E' molto nota l'insidiosa opera del virus reumatico nel tempo per renderci tranquilli sull'avvenire prossimo e futuro di questi pazienti. Anzitutto è noto come non sia frequente una cardite grave già solo al primo episodio reumatico, mentre esso diventa quasi fatale nelle recidive che frequentemente assumono il carattere di subclinicità, a volte limitato a scarsa artralgia, a modesta febbre, ma sempre rivelato da un aumento della vs; in secondo luogo è anche noto che difficilmente un danno coronarico iniziale possa essere messo in evidenza da dati clinici ed ecografici chiari. Se infatti la valvulopatia è la sequela molto frequente della m. r., la sua frequenza si sta dimostrando forse più relativa che assoluta, rispetto al danno coronarico, in quanto è di più facile obbiettivazione clinica ed è anche la più diligentemente ricercata dal medico, mentre molto meno lo è la coronaropatia che spesso richiede un accurato esame ecografico statico e dinamico. Quante insufficienze coronariche, quante stenocardie e quanti infarti miocardici di uomini adulti non vengono imputati a discrasie colesteroliche od aterosclerotiche, a base delle quali esiste invece una chiara localizzazione reumatica che l'istologia patologica ci permette di documentare?

Ci sentiamo pertanto obbligati a ripetere quanto già scrivemmo precedentemente sul quesito prognostico dei nostri ammalati reumatici trattati con

l'isoniazide. Sarà il tempo che potrà rispondere a questo quesito e ad esso ci affidiamo con quella serenità che deve prendere il clinico ogni volta che una nuova terapia viene instaurata in malattie di oscura etiologia e comunque di più oscura patogenesi. Oggi possiamo solo affermare, anche qui con prudente riserbo, che l'idrazide dell'acido isonicotinico cura efficacemente la m. r., senza soggezione di subordinazione a tutti gli altri sussidi terapeutici sinora noti ed usati. Questa riserva è però confortata dall'osservazione di 4 casi, dei quali 3 ho potuto rivisitarli a distanza di 6 mesi circa ed 1 di oltre un anno: nessuno presentava i segni di valvulopatia e la loro vs era normale. Di un altro invece, a distanza di circa 8 mesi, ho avuto notizie che è stato colpito da una recidiva articolare, in seguito alla quale pare sia residuo un soffio sistolico puntale.

Procedimento terapeutico. - Poche parole sullo schema terapeutico da noi seguito. Sostanzialmente esso non si è modificato rispetto a quello già comunicato. La dose del medicamento usato è stato sin dall'inizio di 300 mg pro die e per os, cifra piuttosto standardizzata, data la pressochè costante mole dei soggetti. Eccezionalmente siamo saliti ai 400 mg pro die, ma non ci è sembrato che un superdosaggio abbia assommato una maggiore utilità. Per quello che riguarda la via di introduzione, ci siamo serviti quasi sempre di quella orale; la via parenterale, usata poche volte, non ci è sembrata più efficace nella rapidità di normalizzazione dei dati clinico-umoral e pertanto non abbiamo insistito in essa. Mai avemmo modo di osservare danni di alcun genere nell'uso continuato dell'isoniazide, che fu protratto sino ad una costante diminuzione della vs.

In pochi casi aggiungemmo alla terapia di base isoniazidica modeste dosi di ACTH (Cortrophine della N. V. Organon), allo scopo e nel desiderio di combattere più rapidamente la piressia elevata. In linea generale possiamo affermare che, se non sempre i risultati furono veramente spettacolari, molto spesso avemmo la sensazione che questa associazione, all'inizio della malattia, sia stata più utile della sola terapia isoniazidica, ad effetto un po' più lento.

Naturalmente, se l'isoniazide fu la terapia di base, non ci siamo limitati solo ad essa. Anzitutto abbiamo obbligato gli ammalati al massimo riposo, concedendo loro la levata quando già da qualche settimana la vs aveva raggiunto i valori minimi normali o pressochè normali. Particolare cura fu data anche alla dieta che rendemmo quanto più ricca possibile di proteine, oltre che di facile digestione. Ne è dimostrazione il rapido e veramente impressionante aumento del peso dei nostri ammalati.

Altra particolare cura fu data alla somministrazione delle vitamine:

→ complesso B: sia per sfruttare l'azione analgesica della componente B₁, sia per impedire quegli stati carenziali da isoniazide, oggi ben noti ed oggetto di approfondito studio, come è risultato dal recente Congresso sulle Vitamine di Torino;

— complesso C-P: è nota la componente capillaropatica nella m. r.; è nota anche la relativa carenza in vit. C segnalata di recente anche da Lutembacher [24], che la considera effetto e non causa della m. r.; sono del resto più che noti i rapporti fra la vit. C e la funzione cortico-surrenale;

— complesso A-D: abbiamo usato queste due vitamine più per quanto ci viene riferito dai vari AA. (Lutembacher [24] infatti parla di carenza di vit. D come effetto dell'infezione reumatica; anche Corelli [16] vi insiste), che per nostra bene evidente esperienza; l'aumento del QTr infatti, che noi riferiamo ad una ipocalcemia, non si è normalizzato con l'uso della vit. D, nemmeno quando la si è associata a somministrazione di cloruro di Ca endovena.

Quest'ultima somministrazione l'abbiamo usata solo quando l'acuzie clinica era scomparsa; il suo uso isolato non ci è sembrato molto utile, in quanto, ad es., la sua azione sulla riduzione del QTr era del tutto transitoria (30'-1h); ci è sembrato invece più vantaggioso l'uso associato di calcio e di diidrotachisterolo (AT.10), per brevissimo tempo, associazione che è riuscita a normalizzare stabilmente la durata dell'intervallo QT, il che fa pensare che a base dell'ipocalcemia reumatica vi sia piuttosto una lieve insufficienza paratiroidea che una ipovitaminosi D.

La terapia della m. r. ha avuto una delle vicende più strane e curiose della storia della medicina, ed in particolare delle malattie infettive. E' passato ormai circa un secolo da quando Stricker, nella clinica di Traube, introdusse il salicilato di Na nella cura della m. r. e ad oggi è unanime l'affermazione di tutti i maggiori trattatisti di reumatologia che esso rimane l'unico farmaco in questa malattia (Poynton e Paine [31], Coburn [23], Traut [17], Lutembacher [24], Griffith [32], ecc.). Lutembacher anzi afferma che il salicilato di Na agisce su questa entità morbosa come una medicazione tanto specifica quanto il mercurio sulla sifilide.

Vaccini, sieri, sulfamidici, antibiotici si sono avvicendati nella terapia delle malattie infettive, ognuno portando un contributo sempre superiore e più efficace nella lotta contro i germi responsabili di esse, ma nessuno di essi è mai riuscito a debellare il modesto salicilato, anche se da Bouillaud in poi tutti sono convinti che la m. r. è una malattia infettiva.

Nonostante però questa affermazione di specificità contro la m. r. (non condivisa in realtà da Poynton e Paine [31], cioè verso l'associazione febbre-artrite dolorosa) gli stessi reumatologi sono anche d'accordo che nessuna azione esplica il salicilato di Na nè nella prevenzione della cardite reumatica, nè nella sua terapia (Traut [17], Griffith [32], ecc.). E se noi ci soffermiamo a pensare al grave danno dell'infezione reumatica sul cuore, inteso nella sua inscindibile unità miocardica, vasale, endo- e pericardica, un senso di sconcerto ci prende per questa nostra impotenza terapeutica.

Un'ondata di entusiasmo ha suscitato l'avvento degli ormoni ipofiso-surrenali, usati per la prima volta da Hench e coll. [13] in tre giovani reuma-

tici, ma anche questo entusiasmo ha dovuto cedere di fronte ai modesti risultati, per cui oggi essi possono essere considerati dei coadiutori del salicilato, niente affatto superiori a questo e comunque del tutto inefficaci nella prevenzione e cura della cardite reumatica. L'ACTH ed il cortisone sopprimono, ma non curano la febbre reumatica, ne riducono i segni clinici e le reazioni istopatologiche o mesenchimali (Traut [17]), hanno cioè un'azione « antidisreattiva », « antireazionale », a dirla con Lunedei e Villa. Il loro uso d'altronde non può essere che episodico e per breve tempo, tenendo conto specialmente che la m. r. è una forma morbosa dei giovani, per cui essi sono capaci a volte di provocare un danno non lieve (Lewis Thomas [33]).

Introdotta da oltre 20 anni da Schottmüller, un altro farmaco si impone oggi all'attenzione dei medici, il piramidone. Controindicato da Traut [17] per i gravi danni midollari che può provocare, esso è stato reintrodotta da Corelli nel 1949 [40]. Questo autore recentemente [16], sulla base di ulteriore esperienza sua e di altri (Alfano [34]; Barasciutti e Beccato [35]; Bassi e Menci [36]; Stelo e Minardi [37]), riporta una discreta casistica di soggetti reumatici curati con alte dosi di piramidone associate ad un antiistaminico, in nessuno dei quali, se curati in tempo, si sarebbe instaurata una valvulopatia reumatica, nemmeno nel tempo (soggetti seguiti da 6 mesi a 2 anni). Nell'uso di questo medicinale il Corelli è partito dal concetto dell'infiammazione allergico-iperergica, di cui sarebbe manifestazione la febbre reumatica, e dall'azione farmacologica del piramidone (antipermeabilità capillare, desensibilizzante, antiessudativa, anti-infiammatoria).

Oggi infatti alla teoria strepto-infettiva si è sostituita la teoria strepto-allergica, sostenuta specialmente da Coburn [23]. Sono innegabili i rapporti che esistono fra « streptococchi » (Paul [38]) e m. r., per cui l'attività reumatica verrebbe a significare la continuazione dell'attività subclinica dello streptococco emolitico di Lancefield, ma è d'altronde innegabile che medicinali efficacissimi contro questo germe, sulfamidici e penicillina, non lo sono affatto nella terapia della m. r. Paul stesso riferisce che, se la maggioranza dei casi di m. r. appare in circostanze (cliniche, batteriologiche, immunologiche od epidemiologiche) che indicano lo streptococco emolitico come uno degli agenti responsabili, l'intera storia della sua patogenesi non comincia e non finisce necessariamente con lo streptococco emolitico.

Alla teoria strepto-infettiva, come dicevamo, si è sostituita la teoria strepto-allergica, per la quale, secondo Coburn [23], la patogenesi della m. r. potrebbe essere spiegata come uno degli « effetti collaterali » di una infezione da streptococco emolitico e si dovrebbe parlare piuttosto di « stato reumatico » che di m. r., espressione di immunità imperfetta per lo streptococco da parte dell'ospite reumatico. Con espressione molto ricca di effetto, Small [39] e Swift [40] suppongono che lo streptococco beta-emolitico del gruppo A agisce come un « detonatore » allo stato della febbre reumatica. Anche questa concezione, che oggi pare riscuota i maggiori consensi anche da autori italiani

IL TRIONFO DELLA TECNICA: L'ADJUTOR SIEMENS

TUTTO IN UNO: RIUNITO - SERVOMOBILE - SERVIZI AUSILIARI



**OGGI E DOMANI, TUTTI APPREZZERANNO
GLI IMPORTANTI VANTAGGI DI QUESTA INNOVAZIONE :**

Il programma di fabbricazione della SIEMENS REINIGER WERKE comprende tutto il dominio della tecnica dentaria, dai più piccoli apparecchi alle più complete attrezzature con: RIUNITI, POLTRONE, RADIOLOGICI, SERVOMOBILI, APPARECCHI DIATERMICI, AD ONDE CORTE, ULTRASONICI, ANESTETICI, BISTURI ELETTRONICI, ecc.

Presso i migliori **DENTAL DEPOT CONCESSIONARI SIEMENS** di tutti i paesi del mondo, troverete ciò che interessa la Vostra specialità.

In Italia la SIEMENS ha il suo **UFFICIO TECNICO** a Vostra disposizione per consulenze, progetti, impianti, dimostrazioni, manutenzioni.

Cataloghi, offerte anche per pagamenti rateali, al vostro Deposito oppure alla

RADION S.p.A. - MILANO - VIA GIUSEPPINA LAZZARONI, 1 (Palazzo Siemens)

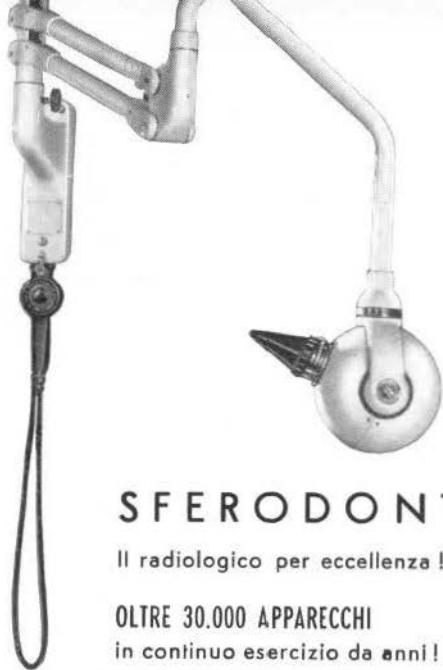
UFFICIO TECNICO PER L'ITALIA DELLA **SIEMENS REINIGER WERKE - ERLANGEN (Germania)**

SIEMENS

SIEMENS

TUTTO PER IL
MIGLIOR
RENDIMENTO
DEL VOSTRO
LAVORO

POLTRONE
SERVOMOBILI
STERILIZZATRICI
CARBOTERM
ECC.



SFERODONT

Il radiologico per eccellenza !

OLTRE 30.000 APPARECCHI
in continuo esercizio da anni !

TECNICA DENTAL SIEMENS ARTIFEX - RIUNITI - STANDARD



(come è risultato dal recente Congresso di Reumatologia di Firenze), non soddisfa in pieno. L'andamento clinico della m. r. può bensì presentare alcuni punti di contatto con alcune reazioni allergiche, ma ha caratteri che le conferiscono l'aspetto di una vera malattia infettiva, con una gravità e con alterazioni anatomo-patologiche che non sono comuni delle ordinarie reazioni allergiche.

In definitiva, pur essendo presenti nel reumatico quelle modificazioni immunologiche umorali specifiche dello streptococco emolitico (precipitine anti-M, antistreptolisine, agglutinine antistreptococciche), pur essendo evidente una componente allergica nella manifestazione articolare, molti sono ancora i dati di fatto che impediscono che la catena etio-patogenetica si chiuda. Valgono per tutti i seguenti: la sensibilità dell'infezione reumatica ad una terapia particolare, qual'è la terapia salicilica, inefficace nelle infezioni streptococciche e sulle manifestazioni allergiche; la nessuna efficacia sull'infezione reumatica di quei medicamenti che sono attivi contro lo streptococco (sulfamidici, penicillina) (Puntoni [41]).

A questi dati di fatto noi ci permettiamo di aggiungere questi, desunti dalla nostra personale esperienza, cioè la reale efficacia, non inferiore a tutti i sussidi terapeutici sinora in uso nella m. r., della isoniazide, della quale sinora non risulta nota nessuna efficacia utile contro le « streptococcosi » da una parte e contro le « allergosi » dall'altra.

Nel grande mistero che ancora avvolge l'etiologia e la patogenesi della m. r. vogliamo augurarci che non inutile possa essere stato questo nostro modesto contributo sperimentale e ci piace far nostre le parole di due grandi reumatologi del principio di questo secolo, Poynton e Paine: « Nessun uomo di pensiero, conscio delle devastazioni del reumatismo, vorrebbe deliberatamente attentare od ostacolare un metodo di trattamento di questa malattia che fosse promesso essere specifico, e nulla che qui è scritto dovrebbe essere considerato come espressione di un'attitudine antagonista alle idee con le quali noi non siamo d'accordo, ma come una espressione di opinione basata su ciò che a noi sembra al momento ».

Dalla data di compilazione del presente lavoro ad oggi, il numero dei pp. reumatici curati con l'isoniazide è salito a 74. L'A. non ritiene di dovere modificare, nelle linee generali, quanto precedentemente esposto e riconferma l'efficacia dell'uso della isoniazide nella malattia di Bouillaud.

(N. d. A.)

BIBLIOGRAFIA

1. MELCHIONDA e BORGHI: Giorn. di Med. Mil., 1953, 103, 426.
2. HEILMEYER: Klin. Wschr., 1950, 28, 254.
3. —: Dtsch. Med. Wschr., 1950, 74, 473.
4. LONGSWORTH e coll.: J. Exp. Med., 1939, 70, 399.
5. DOLE e coll.: J. Clin. Invest., 1945, 24, 648.

6. RUSTEIN e coll.: Science, 1945, 101, 669.
7. ROPES e coll.: J. Clin. Invest. 1939, 18, 791.
8. SHEDLOWSKY e SCUDDER: J. Exp. Med., 1942, 75, 119.
9. MALMROS e BLIX: Acta Med. Scand., suppl. 1946, 170, 280.
10. ANDERSSON e coll.: J. Clin. Invest., 1948, 27, 425.
11. ROSSI-ESPAGNOLET e COLTORTI: Progr. di Ter., 1952, 1-2, 33.
12. VALENTI e DE SIMONI: Progr. in Ter., 1951, 3, 55.
13. HENCH e ROSENBERG: citati da Traut (17).
14. REITTER e BERGER: citati da Greppi (15).
15. GREPPI: *Malati di ambulatorio e di clinica*, Sansoni, Firenze, 1945.
16. CORELLI: Min. Med., 1953, 1, 1437.
17. TRAUT: *Rheumatic diseases Kimpton*, London, 1952.
18. WASSERMANN e YULES: Amer. Pract., 1951, 11, 772.
19. MELCHIONDA: Medicina Intern., 1953, 61, 245.
20. —: *L'interv. QT nella m. di Bouillaud*, in corso di pubblicazione.
21. —: Relaz. Clin.-Scientif., 1954, 6, 22.
22. COSTE e DELBARRE: Rev. Rhumat., 1948, 15, 44.
23. COBURN: Bull. Johns Hopkins Hosp., 1943, 73, 435.
24. LUTEMBACHER: *Rhumat. art. aigu*, Masson, Paris, 1947.
25. KAHLMEYER e coll.: citato da Swedin e Bengtsson, Acta Med. Scand., 1944, 119, 426.
26. PUDDU: Atti del Gruppo Cardiol. Ital., 1941.
27. LUISADA: *Cuore e vasi*, Cappelli, Bologna, 1948.
28. BARBIER e PIQUET: *La sédiment. sang.*, Masson, Paris, 1950.
29. MELCHIONDA: Medico Cond. e Med. Prat., 1954, 5, 375.
30. CORELLI: Min. Med., 1949, 60, 50.
31. POYNTON e PAINE: *Researches on rheumatism*, Churchill, London, 1913.
32. GRIFFITH e coll.: Modern Concepts of Card. Dis., 1945, 14, nn. 6-7.
33. LEWIS THOMAS: citato da Corelli (30).
34. ALFANO: Progr., 1950, 6, 9.
35. BARASCIUTTI e BECCATO: Policl. - Sez. Prat., 1951, 58, 555.
36. BASSI e MENCI: Reumatismo, 1950, 5, 251.
37. STELO e MINARDI: Giorn. di Med. Mil., 1952, pag. 102.
38. PAUL: *The epidemiol. of rheumatic fever*, Am. Heart Assoc., 1943.
39. SMALL: J. Lab. and Clin. Med., 1934, 19, 695.
40. SWIFT: Am. Heart J., 1931, 6, 625.
41. PUNTONI: Rec. Progr. in Med., 1949, 6, 1.

I CHEMIOANTIBIOTICI ANTITUBERCOLARI NELL'ADENOPATIA ILARE ATTIVA DELL'ADULTO

Dott. SALVATORE VALENTI, consulente tisiologo

Ten. Med. s.p.e. Dott. VITTORIO CONTREAS, capo reparto Medicina

Sottoten. Med. compl. Dott. RAFFAELE CONSALVI, assistente

L'adenopatia ilare o tracheo-bronchiale specifica (a. i.) rappresenta, in linea di massima, la reazione satellite al focolaio primario polmonare, ed è espressione di una pregressa infezione (c. d. adenopatia ilare latente) oppure di uno stato di malattia (adenopatia ilare attiva).

E' frequente nel bambino e discretamente anche nell'adulto, specie nell'età giovanile, in conseguenza di un'infezione primaria ritardata in soggetto vergine (evenienza statisticamente in aumento nell'ultimo decennio) o di una vera reinfezione nei soggetti con guarigione clinico-biologica di una precedente infezione.

La *patogenesi* della localizzazione ilare non è diversa da quella delle altre forme tubercolari del polmone. Come è noto gli elementi anatomo-radiologici, espressione del complesso primario, sono:

- a) un focolaio di broncoalveolite specifica;
- b) l'adenopatia ilare;
- c) la linfoangioite di transito dei bacilli.

L'evoluzione del ciclo primario può essere duplice e cioè:

- 1° - risoluzione e cicatrizzazione senza ulteriori manifestazioni cliniche;
- 2° - presenza di note clinico-patologiche immediate e successive, condizionate dalla formazione o del complesso primario attivo, o di un focolaio primario attivo, o di una adenopatia ilare (semplice ovvero complicata).

Tali forme possono provocare, per diffusione broncogeno, ematogeno e linfogeno, le diverse tappe involutive od evolutive della tubercolosi.

Da un punto di vista clinico l'a. i. può essere così schematizzata:

- a) adenopatia ilare semplice;
- b) adenopatia ilare complicata.

L'*adenopatia ilare semplice* è la forma che domina statisticamente la patologia della regione ilare: come abbiamo già detto è frequente nel bambino, compare non raramente anche nell'adulto e rappresenta la componente ghiandolare di una localizzazione polmonare primaria, meno spesso anche di una forma post-primaria. Nel caso di regressione con risoluzione cicatriziale dei vari elementi si parla di complesso primario spento e consecutivamente di *adenopatia ilare spenta*.

Quando per la virulenza e l'entità della carica bacillare o per un particolare stato di recettività organica il focolaio parenchimale regredisce, ma il serbatoio ghiandolare continua nella sua attività morbosa, si costituisce l'*adenopatia ilare attiva*.

Circa i fattori predisponenti della patologia adenopatica ilare specifica sono da sottolineare: la predisposizione ereditaria verso le localizzazioni linfoghiandolari del bacillo di Koch; un particolare linfotropismo dei ceppi bacillari; una limitata virulenza microbica; l'azione di taluni fermenti batteriolitici endolinfatici (?), una variabile azione di filtro dei linfonodi, uno stato diatesico essudativo.

Generalmente l'adenopatia ilare attiva interessa uno solo dei quattro gruppi linfoghiandolari ilo-mediastinici e cioè: il gruppo interbronchiale, il gruppo peduncolare, il gruppo intertracheo-bronchiale, il gruppo paratracheale. In condizioni meno favorevoli può colpire due o più gruppi. I linfonodi che risultano più colpiti nei giovani sono gli interbronchiali prossimi all'ilo.

Il *quadro anatomopatologico* dell'a. i. va dalla semplice infiammazione essudativa al processo iperplastico produttivo od alla forma caseosa massiva con estesa necrosi della maggior parte del parenchima ghiandolare, con integrità della sola capsula fibrosa periferica e di qualche travata connettivale interna. Tra questi quadri tipici si può osservare tutta una serie di forme intermedie con note istopatologiche combinate.

Anche il volume può essere vario, più cospicuo in genere nella forma decisamente caseosa ove può assumere talora l'aspetto pseudo tumorale con tutte le note conseguenze (compressione sul bronco, sul parenchima polmonare, sugli organi mediastinici, ecc.).

Nella forma con componente perifocale la reazione non è microbica, ma tossico-tubercolinica o para-specifica; si può tuttavia verificare la trasformazione specifica del focolaio, con il quadro di un vero infiltrato più o meno evolutivo.

Un processo periaidenitico specifico può propagarsi per continuità ai tessuti vicini, invadendo qualche volta anche la parete del bronco e provocandone l'erosione, con conseguente svuotamento del materiale caseoso nel lume bronchiale: ciò si può verificare più facilmente nei processi linfoadenitici del gruppo interbronchiale, ove i linfonodi sono posti all'angolo di biforcazione dei bronchi.

Da una adenopatia ilare, specialmente se primaria, può derivare una forma caratteristica di tubercolosi iloparenchimale: la c. d. tubercolosi linfogena; la erosione di un bronco da parte di un linfonodo ilare caseoso può dare una broncopolmonite, come pure può dare, a distanza di anni, una stenosi cicatriziale del bronco, causa della c. d. sindrome del lobo medio o di altri lobi.

Della *sintomatologia* dell'a. i. ci limitiamo a considerare particolarmente i fenomeni delle forme dell'adulto. Nei due terzi dei casi la *forma tardiva* decorre inavvertita o quasi. L'inizio dello stato di malattia negli altri casi è generalmente subdolo e segna appunto il passaggio tra lo stato asintomatico della forma latente o spenta e quella attiva: esso è di solito caratterizzata da febbre vespertina, astenia, sudorazione notturna, tossicola stizzosa o pertussoidi, dolenzia nella regione interscapolare.

L'esordio può invece apparire molto vivace nelle forme rapidamente evolutive e compromettenti più stazioni linfoghiandolari: è allora contrassegnato da uno stato pseudo-tifico, con febbre elevata, splenomegalia modesta, note di tossicosi e di compromissione broncovasale; è questa una evenienza più facilmente riscontrabile nei casi di contagio massivo o di scarsa resistenza organica. Da segnalare nei casi di a. i. di volume accentuato il dolore retrosternale e nella regione interscapolare per compartecipazione della sierosa interlobare o mediastinica.

L'esame obiettivo dell'adulto, agli inizi, può darci soltanto rilievi di sospetto, rappresentati da uno smorzamento plessico e da un respiro scarso o bronchiale in corrispondenza della zona interscapolovertbrale interessata.

L'esame radiologico fornisce rilievi più significativi anche se non sempre patognomici. La radiografia dorso-vertebrale può fornire elementi di certezza (immagine policiclica omogeneamente densa) o di sospetto (ombra ilare più estesa e compatta che di norma): è necessario in questi casi dubbi di praticare la radiografia in *posizione obliqua* o *laterale* e soprattutto la *tomografia*; con tali esami si riescono ad individuare i gruppi ghiandolari interessati e a documentare una eventuale compressione dei bronchi o la compartecipazione del parenchima polmonare e delle scissure.

La localizzazione al gruppo paratracheale dà al radiogramma comune un'ombra densa policiclica, confondentesi intensamente con l'ombra del peduncolo vascolare e posta in corrispondenza dei due primi spazi intercostali. La localizzazione intertracheale o della biforcazione non è individuabile al radiogramma dorso-ventrale; lo diviene nelle proiezioni oblique, con cui è possibile apprezzare bene il campo polmonare mediano con le varie strutture ilari, specie nella proiezione obliquo-anteriore destra. Le localizzazioni peduncolari ed interbronchiali forniscono un opacamento piuttosto denso, a margini ora policiclici ed ora sfumati, estrinsecantesi verso il parenchima polmonare posto in corrispondenza del corno dell'ilo; l'opacamento risulta più evidente a destra.

In genere le forme specifiche ghiandolari sono chiuse o paucibacillari; negli ammalati manca di solito l'espettorato per cui la ricerca del bacillo di Koch può essere condotta sul prelievo laringeo, sul succo gastrico o sul liquido di lavaggio bronchiale; tuttavia difficilmente riuscirà positivo un esame diretto, sia pure previo arricchimento: saranno la prova colturale o quella biologica a fornire una certa percentuale di risultati positivi. Le prove di sensibilità alla tubercolina risultano in genere positive; l'eritrosedimentazione dimostra valori modicamente aumentati; la lipasi plasmatica si avvicina alla norma; la formula di Arneth è normale o di poco deviata a sinistra; l'esame emocromocitometrico può rilevare una lieve anemia ipocromica e una leucocitosi iniziale con linfocitosi e talora eosinofilia.

Le prove collaterali suddescritte risultano spesso di importanza fondamentale anche di fronte ad un esame radiologico positivo, sia per documentare l'eziologia dell'affezione, sia per valutare lo stato di attività e di evoluzione del processo.

Un argomento di grande valore pratico è quello della *terapia* dell'a. i. Accenniamo appena alla cura dietetica che non diversifica dalle comuni indicazioni per i malati colpiti da altra forma tubercolare; si può dire che in molti casi di a. i. la dietetica come la climatoterapia assumono un ruolo fondamentale.

In quanto alla terapia medicamentosa vi sono idee contrastanti, se non in campo di coadiuvanti e ricostituenti generali (da tutti consigliati), certamente a proposito della terapia antibatterica specifica.

Nelle linfadeniti tubercolari semplici i chemioantibiotici non hanno, in linea di massima, una precisa indicazione; il loro uso può venire riservato soltanto ai casi di diffusione del processo per contiguità o per via linfoematogena e, in particolare, quando compaia una vasta reazione perifocale.

Ci sembra che le indicazioni di una terapia antibatterica della adenopatia tracheo-bronchiale debbano essere ricavate con l'applicazione dei seguenti criteri:

- a) stato di attività del processo;
- b) esistenza o meno delle reazioni perifocali o parenchimali;
- c) età del paziente.

I fenomeni clinici che ci permettono di giudicare circa lo stato di attività del processo, e noi ne abbiamo accennato avanti, sono noti: febbre vespertina, astenia, sudorazione notturna, tossicola stizzosa, dolenzia nelle regioni interscapolo-vertebrali, nella forma evolutiva febbre elevata, splenomegalia modesta, note di tossicosi e compromissione broncovasale.

All'indagine radiologica, come detto, spetta soprattutto la possibilità di precisare le eventuali reazioni concomitanti al processo adenopatico: particolare interesse è da attribuire alla radiografia in proiezione laterale e alla stratiografia.

Premminente importanza bisogna attribuire ai criteri ricavabili dall'età del paziente: in campo di terapia infatti dobbiamo distinguere se il processo abbia colpito un soggetto in età infantile o scolare oppure un soggetto giovane o addirittura adulto (è stato ampiamente dimostrato, dalle più recenti statistiche, che la tubercolosi primaria si è andata spostando a mano a mano verso l'età adulta, talchè è oggi usuale porre questa diagnosi in individui che hanno superato il ventesimo anno di età).

Non pochi pediatri sono dell'opinione di attuare il trattamento antibatterico specifico anche nei fanciulli che presentano un quadro adenopatico ilare semplice; questo modo di vedere è però avversato dai tisiologi, che vorrebbero riservato l'uso di queste armi potenti ai casi di tubercolosi infiltrativa, cioè in presenza di segni sicuri di attività del processo.

Nel caso dell'a. i. attiva dell'adulto le perplessità anzidette cadono, perchè il quadro clinico dell'affezione è manifestamente preoccupante, come più intenso è il corteo delle complicazioni (perifocali, interlobari, o parenchimali).

RICERCHE PERSONALI.

Nella presente nota abbiamo affrontato il problema della terapia antibatterica in casi di adenopatia specifica ilare attiva dell'adulto.

Si tratta di 40 soggetti dai 23 ai 38 anni in cui l'affezione fu diagnosticata durante il servizio militare e che per questo furono ricoverati presso l'Ospedale militare specializzato di Anzio (Roma), dove furono seguiti e curati con criteri uniformi.

Riportiamo per brevità uno schema della casistica con le modalità di trattamento e la durata media della degenza per ogni gruppo.

Nº dei casi	Trattamento	Durata media della degenza
10	Apas	219 giorni
10	Apas + streptomina	242 »
10	IAIN	107 »
10	IAIN + streptomina	153 »

Tutti i pazienti, oltre alle sopradette terapie chemio-antibiotiche hanno praticato la comune cura dietetico-climatica sanatoriale ed eventualmente cure ricostituenti e vitaminiche.

L'uniformità costante dei criteri diagnostici, dei controlli clinico-radiologici, e del giudizio di guarigione ai fini della dimissione, ci permette, come detto, di paragonare i vari gruppi. I farmaci antibatterici sono stati usati con le modalità correntemente consigliate e alle dosi usuali: (apas gr. 12 al dì per os; streptomina + apas rispettivamente gr. 0,50 e gr. 6; IAIN mgr. 2-4 pro kg. al dì; IAIN + streptomina rispettivamente mgr. 200 + gr. 0,50).

In vari casi, già in partenza o nel corso della terapia, si evidenziarono segni di concomitante interessamento polmonare, pregressi o in atto: esiti di fatti pleuritici (in 9 casi), elementi parenchimali fibrosclerotici (in 5 casi), infiltrati parailari (in 10 casi). Da sottolineare che l'apas e l'IAIN sono stati dati isolatamente nei casi in cui la reazione perifocale e le eventuali complicazioni parenchimali erano meno cospicue; fu invece associata la streptomina nelle situazioni più complesse.

Esibiamo la documentazione radiologica di alcuni casi, fra i 40 considerati.

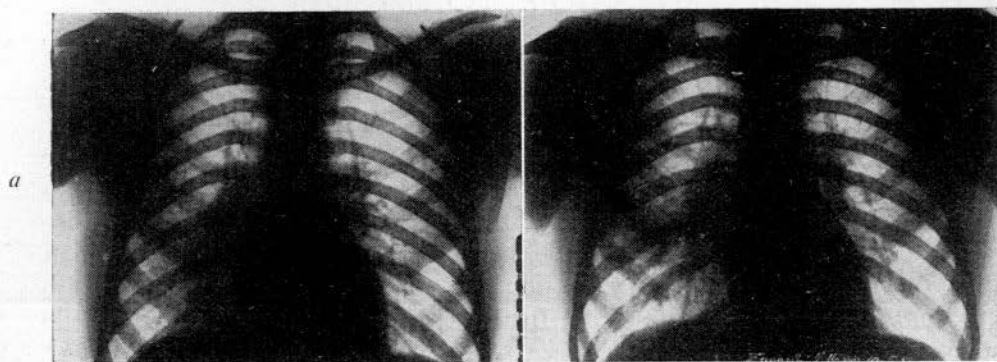
DISCUSSIONE.

Dal complesso delle nostre osservazioni possiamo ricavare alcuni elementi interessanti.

Preliminarmente sottolineiamo che abbiamo raggiunto la convinzione sull'utilità pratica della terapia chemio-antibiotica nell'adenopatia ilare attiva tubercolare, come è documentato nei nostri casi dalla favorevole evoluzione del quadro clinico-radiologico, dalla regressione delle eventuali complicazioni, dalla raggiunta guarigione, che molto spesso ha permesso il reimpiego dei soggetti ammalati: e ciò non in fanciulli o giovanetti, ma in adulti dai 23 ai 38 anni nei quali la forma di cui ci occupiamo desta maggiori preoccupazioni. E' vero che l'a. i. tende normalmente alla guarigione spontanea anche nell'adulto: remissione però che si raggiunge in un periodo di tempo non breve e che in pratica è ben difficile delineare nei suoi precisi caratteri di continuità nel tempo. Prima dell'era antibiotica antitubercolare, gli adenopatici adulti ricoverati nel nostro ospedale e curati con semplici provvedimenti dietetico-climatici-ricostituenti subivano una degenza piuttosto prolungata (in media 6 mesi circa), dovendosi raggiungere la sicurezza, almeno relativa, di dimettere soggetti guariti (necessità dettata da criteri medico-legali, d'enorme portata nel campo medico militare).

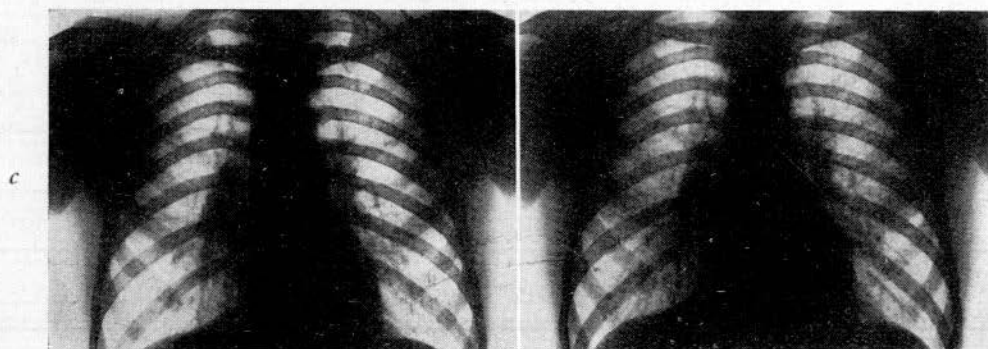
Con la pratica della terapia antibatterica specifica anche in campo di a. i., è grandemente diminuito il periodo di degenza dei pazienti, diminuzione che raggiunge e supera il 50 %: cioè in media tre mesi, laddove prima ne erano necessari sei.

Caso 1° - Z. V. (anni 21).



a) (21 maggio 1952): Adenopatia destra, reazione iuxtallare e atelettasia parziale paracardiaca.
(Trattamento: Str. + IAIN).

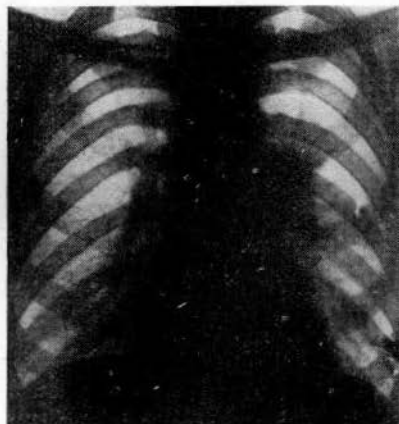
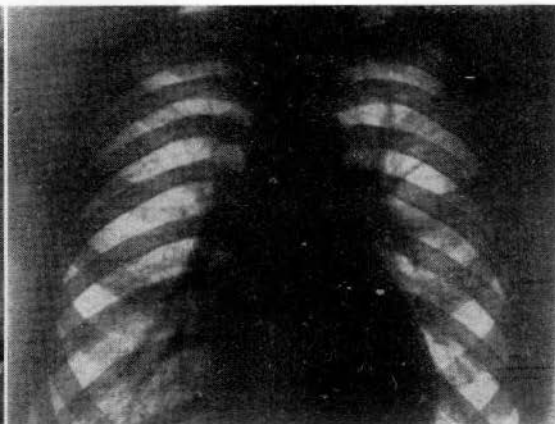
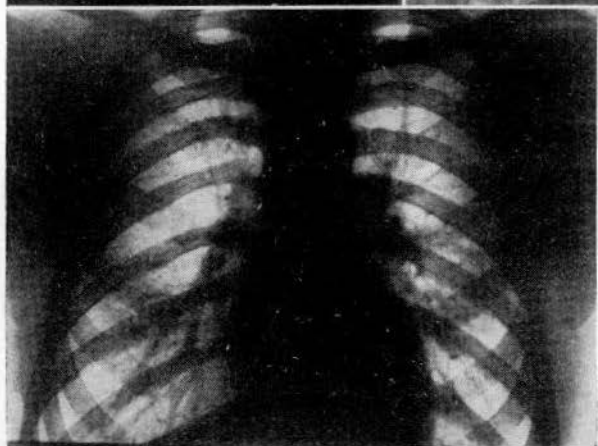
b) (10 giugno 1952): Iniziale regressione della reazione perifocale. Persiste una parziale atelettasia nel campo medio.



c) (7 ottobre 1952): Regressione della reazione perifocale e dello stato subatelettasico.

d) (10 dicembre 1952): Esito in calcificazione ilare.

Caso 2° - B. F. (anni 24).

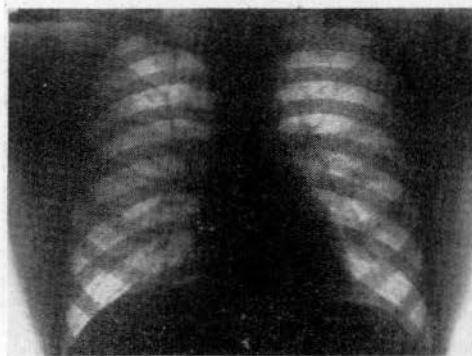
*a**b**c*

a) (14 luglio 1952): Adenopatia ilare S. con discreta reazione parailare. Trattamento: IAIN + Str.
b) (17 ottobre 1952): Parziale regressione della componente reattiva parailare. — *c*) (18 aprile 1953): Guarigione clinica e radiologica. (Scomparsa della reazione perifocale: esita una calcificazione ilare). — *d*) (23 ottobre 1952): Stratigrafia S. (strato 11). Dopo 3 mesi di trattamento l'addensamento parailare è in regressione. — *e*) (24 aprile 1953): Stratigrafia S. (strato 11). Fase di guarigione. La reazione perifocale è scomparsa. Residua una adenopatia fibrocalcifica.

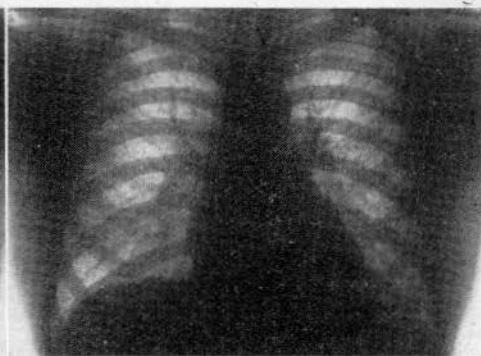
*d**e*

Caso 3° - F. M. (anni 21).

a

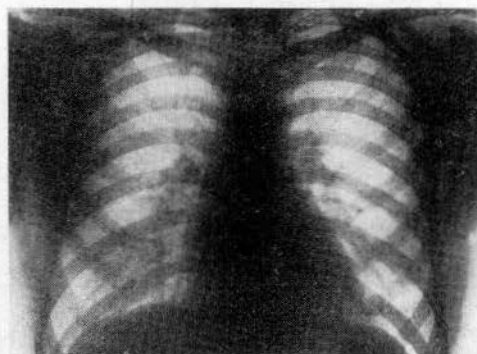


b



a) (23 gennaio 1953): Adenopatia bilaterale (modica reazione perifocale).
(Trattamento: sola IAIN).

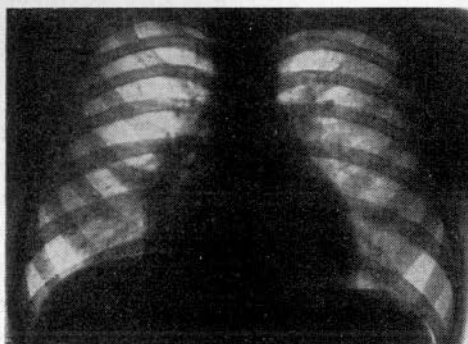
b) (9 marzo 1953): Regressione discreta della reazione perifocale.



c

c) (22 aprile 1953): Esitano calcificazioni ilari bilaterali.

Caso 4° - P. S. (anni 23).



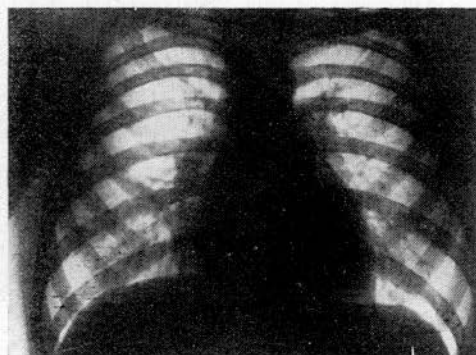
a



b

a) (27 febbraio 1953): Adenopatia ilare D., intensa reazione iuxtallare (solo in parte riferibile a stato atelettasico da compressione). (Trattamento: IAIN + Str. + PAS).

b) (20 marzo 1953): Radiografia laterale D. Si documenta l'intensa reazione parailare.



c

c) (8 luglio 1953): Fase di guarigione. Scomparsa della reazione ed esito in adenopatia fibrocalcifica.

Noi abbiamo classificato la nostra casistica riferendo le giornate di degenza media al tipo di chemio-antibiotico adottato: risulta evidente che gli antibatterici da preferire sono la streptomicina e l'idrazide isonicotinica, con i quali si raggiunge una cospicua diminuzione della degenza: 107 giorni con la sola IAIN, 153 giorni con la streptomicina associata all'IAIN.

La cifra minore rilevata con l'uso della sola isoniazide non deve assolutamente significare che con l'associazione streptomycinica si prolunghi il decorso: abbiamo detto di aver trattato con detta associazione i casi che presentavano mancata reazione perifocale o focolai parenchimali (in prevalenza parailari), e quindi più gravi; anche in questi si raggiunse la guarigione in breve tempo.

Anche dal punto di vista teorico l'impiego dell'idrazide dell'acido isonicotinico nell'adenopatia attiva trova una precisa indicazione, dato che è stata dimostrata la possibilità di questo antibatterico di aggredire i bacilli endocellulari, oltre che quelli « liberi »: situazione particolarmente favorevole ai fini di una efficiente antibiosi, nel caso delle linfoghiandole in preda al processo tubercolare. Noi non abbiamo elementi per affermare che nell'uomo si verifichi questa possibilità: dobbiamo però tenerlo ben presente, poichè sarebbe un successo d'enorme portata quello di raggiungere una eventuale sterilizzazione dei serbatoi ghiandolari, con la soppressione dell'evoluzione post-primaria a patogenesi endogena.

L'assidua osservazione nel tempo dei casi di a. i. trattati e guariti con chemio-antibiotici ci potrà forse nel futuro confermare questa promettente prospettiva.

RIASSUNTO. — Gli AA. discutono la terapia antibatterica dell'*adenopatia ilare attiva dell'adulto*, concludendo, dall'esame di una vasta casistica, per l'utilità dell'associazione streptomycinica - idrazide dell'acido isonicotinico.

BIBLIOGRAFIA

- ACCORIMBENI: Riv. Pat. Clin. Tbc., 10119, 1936, 13, 8, 1939.
 BASTAI P., SCARPA A.: *Clin. Tisiol.*, Ed. Lego, 1950.
 COSTANTINI G.: Riv. Pat. Clin. Tbc., 3, 394, 1929.
 DADDI G., PANÀ C.: *Recettività e resistenza nella tbc. polmonare*, Ed. Vallecchi, 1946.
 GAMMAROTA V.: Riv. della Tbc., 1954, 125, 2.
 FRONTALI G.: Riv. della Tbc., 1953, 153, 2.
 OMODEI-ZORINI A.: *Corso di tisiologia*, Ed. Idelson, 1950.
 —: Riv. della Tbc., 1953, 623, 6.
 SAGONA: Riv. Pat. Clin. Tbc., 3, 394, 1929.
 SCARPA A., VOLPE E.: *La tubercolosi nella regione ilo-polmonare*, Ed. Gualandi, 1949.

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DI UN NUOVO ANESTETICO LOCALE: LA LIDOCAINA E DELLA SUA ASSOCIAZIONE CON ANTIBIOTICI

Dott. VALERIO BELGRANO, docente di patologia chirurgica

Dott. GIUSEPPE TAVELLA, assistente

Dal settembre 1952 all'aprile 1954 abbiamo eseguito nel nostro reparto 480 interventi di chirurgia asettica ed oltre 500 di chirurgia settica.

Tutti i nostri malati sono stati operati in anestesia locale, e ciò per diversi motivi:

1° - perchè si è trattato nella grande maggioranza dei casi di soggetti in giovane età, in ottime condizioni generali, praticamente senza precedenti patologici degni di nota, nè tare neurologiche;

2° - poichè gli interventi praticati, come risulta dalla tabella che più sotto riportiamo, non sono mai stati di natura tale da imporci in modo assoluto, l'uso dell'anestesia generale;

3° - infine perchè l'uso di un nuovo anestetico locale, l'O-dietil-amino-2,6-dimetil-acetamilide o lidocaina, ci ha dato un risultato talmente soddisfacente da non avvertire mai la necessità di ricorrere alla anestesia generale, anche in operazioni particolarmente dolorose quali quelle sulla regione anale.

LA LIDOCAINA.

La lidocaina fu sintetizzata nel 1943 da Löffren e Lundquist nell'Istituto di chimica organica dell'Università di Stoccolma.

In Inghilterra Carnegie ed Hower, dietro invito della Sezione di anestesia del R. Collegio dei Chirurghi, la sperimentarono su 138 casi di piccola chirurgia.

Essa differisce clinicamente dalla maggioranza dei narcotici per uso locale per essere un'anilide basica. E' una sostanza relativamente non irritante; non si decompone per distillazione nè per permuta del pH e non produce effetto di dilatazione vascolare nè influisce sui vasi congiuntivali, non dilata le pupille, nè causa il velarsi della cornea.

Abbiamo adoperato due tipi di lidocaina: l'uno fabbricato in Svezia, la *xilocaina*, e l'altro preparato in Italia dall'Istituto Sieroterapico Italiano sotto

il nome di *isicaina*. Entrambi vengono confezionati puri o con adrenalina in concentrazione all'1/100.000, in soluzioni di 0,5 %, 1 %, 2 %.

Secondo quanto viene riferito da Carnegie ed Hewer, la soluzione allo 0,5 % conserva l'analgesia per 3 ore, se somministrata pura, per oltre 6 ore se in combinazione con adrenalina in ragione dell'1/200.000. Tali AA. hanno usato l'anestetico in soluzione dello 0,5 % con adrenalina per analgesia per infiltrazione e dell'1 o 2 % per blocco di nervi, per analgesia caudale o epidurale. Per quest'ultimo tipo di anestesia Ablett, Dawkins e Steel hanno notato la superiorità della lidocaina su tutti gli altri preparati similari.

E' stata anche adoperata quale anestetico di superficie e recentemente Zirondoli, iniettandola per via endovenosa, ha riscontrato la sua grande utilità ed efficacia quale complemento di una qualsiasi anestesia generale.

E' stata pure messa in commercio la xilocaina viscosa per l'anestesia delle parti superiori del tubo digerente e la xilocaina gel per l'anestesia della mucosa uretrale.

ESPERIENZA PERSONALE.

Come abbiamo detto sopra, la nostra esperienza sull'anestesia locale con lidocaina, si basa su 480 interventi di chirurgia asettica suddivisi secondo la seguente tabella:

<i>Appendici</i>	<i>Varicoceli ed ernie</i>	<i>Emorroidi e ragadi anali</i>	<i>Cisti dermoidi</i>	<i>Varie</i>
125	82	126	12	135

Abbiamo adoperato xilocaina alla concentrazione dell'1 % con adrenalina all'1/100.000 ed isicaina allo 0,5 %, 1 %, 2 % senza e con adrenalina all'1/100.000.

In primo luogo abbiamo notato come la quantità di anestetico adoperato per ogni intervento sia stata nettamente inferiore a quella di novocaina o similari necessaria per ottenere lo stesso effetto. Per l'operazione di appendicectomia è stata usata una quantità di anestetico oscillante fra i 7-8 cc contro i 20-30 cc di novocaina all'1 % indispensabili per ottenere una buona analgesia. Per gli interventi per emorroidi, ragadi anali o comunque per operazioni sulla regione ano-rettale, nelle quali è stato necessario praticare la divulsione dello sfintere, sono stati sufficienti 10-12 cc di anestetico; 3 cc di liquido per infiltrazione a bottoni hanno dato una completa analgesia del prepuzio nella circoncisione per fimosi. Specie in quest'ultimo caso l'uso di una minima dose di anestetico ha grande importanza per una sollecita guarigione, perchè si evita quell'edema che dà tanto frequentemente disturbo al processo di guarigione della ferita operatoria. Abbiamo ottenuto pure una analgesia completa della

parete e del funicolo nel varicocele, con una quantità di circa cc 6 di liquido anestetico. Naturalmente in tutti gli altri tipi di intervento da noi praticati si è ottenuta l'anestesia completa e duratura della parte con una quantità di lidocaina nettamente e proporzionalmente inferiore a quella necessaria per gli altri anestetici.

Dalle nostre osservazioni e da prove comparative che abbiamo eseguito usando novocaina, possiamo dedurre che:

1° - l'instaurarsi dell'analgesia con l'uso della lidocaina è rapidissimo, meno rapido con la novocaina. In tutti i nostri interventi, sia nell'anestesia topica che tronculare, l'effetto analgesico della lidocaina è stato pressochè istantaneo, per cui non è necessario alcun intervallo di tempo fra l'iniezione anestetica e l'incisione della cute e degli strati sottostanti;

2° - non abbiamo potuto calcolare la durata dell'anestesia in quanto mai abbiamo constatato la ricomparsa anche parziale della sensibilità nelle zone infiltrate. Secondo Carnegie e Hewer, la durata della analgesia con lidocaina è superiore a quella con procaina, anche con l'aggiunta di adrenalina nei due preparati. Questi AA. hanno notato che soluzioni allo 0,5 % hanno effetto analgesico più lungo di quelle al 2 %; aggiungendo adrenalina alle due soluzioni, il rapporto fra quella allo 0,5 % e quella al 2 % è di 8 a 7 circa;

3° - la diffusione dell'effetto della lidocaina ci è parsa più estesa che non quella ottenuta con qualsiasi altro anestetico. Nelle circoncisioni per fimosi, eseguite sempre col metodo Campana, abbiamo notato che, praticando qualche ponfo con cc 0,1 di lidocaina a livello del prepuzio e del solco balano-prepuziale, si otteneva rapidamente un'ottima anestesia;

4° - mai abbiamo constatato l'insorgere di alcuna azione collaterale usando la soluzione di lidocaina senza o con adrenalina all'1/100.000. La tachicardia, presente in alcuni pazienti, era, secondo noi, attribuibile allo stato eretistico del soggetto e comunque non più accentuata di quella che si riscontra con l'uso di altri anestetici, non imputabile certo alla presenza dell'adrenalina. Abbiamo osservato piccole cadute della pressione sistolica dopo l'intervento (10-15 mm di Hg) che però abbiamo attribuito allo shock post-operatorio;

5° - non abbiamo mai riscontrato l'insorgere di reazioni secondarie, nè alcun effetto sui tessuti infiltrati; solamente in un operato di circoncisione si è avuta una limitata necrosi dei bordi della ferita;

6° - le complicazioni settiche locali post-operatorie, nei primi 100 casi, hanno raggiunto la cifra approssimativa del 10 %, di cui solo il 2 % con manifestazioni francamente purulente. Per lo più si è trattato di sierosità della ferita operatoria con rapida guarigione per seconda. Riteniamo che l'alta percentuale di rapida guarigione possa essere messa in rapporto soprattutto con la minore quantità di anestetico adoperato. Si pensi, per esempio, che per l'avulsione dell'unghia incarnita non abbiamo mai usato più di cc 2 di anestetico, quasi sempre una quantità minore!

Sulla base di una comunicazione di Sorednitsky, il quale riferiva di aver associato alla soluzione dell'anestetico locale una quantità di 50.000 - 100.000 U. O. di penicillina ottenendo una notevolissima riduzione nella frequenza delle complicazioni settiche locali post-operatorie (la cui percentuale era scesa dal 18 % allo 0,87 %), abbiamo pensato di associare anche nei nostri casi, alla lidocaina, una certa quantità di antibiotici. In considerazione della possibilità di inquinamento della ferita da parte di germi penicillo-resistenti, oltre alla penicillina, abbiamo aggiunto alla soluzione anche una certa quantità di streptomina.

Con tale metodo abbiamo trattato circa 400 operati ed abbiamo ottenuto la quasi totale scomparsa delle complicazioni settiche locali. Infatti quando venivano rimossi i punti, si è potuto constatare l'ottima guarigione per prima della ferita chirurgica che si presentava asciutta e, in quasi tutti i casi, priva di quell'alone infiammatorio reattivo così frequente negli interventi eseguiti in anestesia locale.

La percentuale delle sopradette complicate è scesa a poco più del 2 %, ivi includendo la guarigione per seconda di quattro casi di cisti dermoide della regione sacro-coccigea fistolizzate ed operate dopo la risoluzione di un processo infiammatorio acuto.

Nelle operazioni per appendicite, ernia, varicocele ecc. abbiamo usato 100.000 U. O. di penicillina e gr. 0,25 di streptomina per ogni malato.

Adottando tale metodo non abbiamo mai dovuto ricorrere alla somministrazione di antibiotici per via generale durante il decorso post-operatorio ad evitare o combattere complicanze locali.

CONCLUSIONI.

Da quanto siamo andati sopra esponendo, ci riteniamo autorizzati ad affermare gli ottimi risultati conseguiti con l'uso della lidocaina quale anestetico locale.

Il suo effetto rapido, certo e regolare, consente economia di tempo con tutti i vantaggi ad essa connessi. La sua azione prolungata ha permesso l'espletamento di operazioni di durata notevolmente superiore al previsto (appendiciti notevolmente indaginosi) senza che sia stato necessario ricorrere ad ulteriore introduzione di liquido anestetico, nè tanto meno all'anestesia generale.

Traendo le conclusioni di un'esperienza condotta su di un numero cospicuo di pazienti, propendiamo per l'uso dell'anestesia locale con lidocaina, avuto riguardo alla rapidità del suo effetto analgesico, anche se in via assoluta non si sia potuto determinarne la durata, alla maggiore diffusione del suo effetto anestetico rispetto ad altri preparati, all'assenza di azioni collaterali anche se la lidocaina venga associata con adrenalina all'1/100.000, alla mancanza di effetto secondario sui tessuti infiltrati, al limitato insorgere di complicazioni settiche locali post-operatorie, contenute in meno del 10 %, che possono

essere ulteriormente ridotte alla cifra trascurabile del 2 %, associando alla soluzione anestetica antibiotici (penicillina e streptomina).

BIBLIOGRAFIA

- BRANCADORO G., CUOCOLO R.: *Giornale It. di Chir.*, 1953, 9, 2.
 CARNEGIE D. M., HEWOR A. J. H.: *Lancet*, 1950, 1, 12-14.
 DAWKINS M.: *Anesthésie et Analgésie*, 1951, 8, 605.
 GOLBERG: *Svensk Tandlaekare Tidskrift*, 1947, 40, 819.
 HOWARD BRUCE W., GORDON H. B.: *Anestesia*, 1952, 7, 3.
 HUGUENARD: *Anesthésie et Analgésie*, 1951, 8, 6.
 RICHARD, GILBERT, HANSON, BROWN: *Current Researches in Anesth. and Anal.*, 1951, 30, 301.
 SOREDNITSKY e coll.: *Khirurgia*, 1952, 3, 37.
 WIELDING STEN: *Acta Pharmacologica et Toxicologica*, 1952, n. 8, 117-133.
 ZIRONOLI A.: *Chirurgia*, 1953, 8, 1.

Ufficiali, sottufficiali, abbonatevi al « CORRIERE MILITARE ».
E' il vostro giornale.

Vi informa di tutto ciò che vi interessa. Vi segue nella vostra attività. Risponde ai quesiti rivoltigli. Vi è utile per la vostra preparazione professionale. Ogni numero contiene ampi notiziari dall'Italia e dall'estero, fotocronache, racconti, articoli scientifici, recensioni, rubriche sportive; cinematografiche e di varietà.

Condizioni di abbonamento:

— normale (annuo)	L. 2.000
— ridotto per militari (annuo)	» 1.500

Versamenti sul conto corr. postale 1/18317 - Via XX Settembre n. 11 - Roma.

SENSIBILITA' IN VITRO DEL BACILLO DIFTERICO DI FRONTE ALLA PENICILLINA, STREPTOMICINA E CLOROMICETINA

Ten. Med. Dott. ULISSE NIZZI, assistente militare

Già nel suo primo lavoro sulla penicillina, uscito nel 1929, Fleming aveva osservato come questa inibisse la crescita del *C. diphtheriae*; con ricerche più recenti ed approfondite Young e Mood, nel 1945, stabilivano che questo antibiotico esplica in *vitro* un'azione inibente lo sviluppo del bacillo difterico alla concentrazione di 0,004-0,06 U.O. per cc., mentre per Ercoli e Moench, a seguito di ricerche eseguite lo stesso anno, la concentrazione capace di esplicare detta azione è di 1 U.O. per cc.

Studi successivi di Buxbaum, Nenner e Dolgopol (1947), Hewit (1948), Cruickshank e coll. (1948) precisavano che la concentrazione di penicillina, capace di esplicare una azione batteriostatica verso il bac. difterico, varia entro limiti piuttosto ampi, da 0,02 ad 1 U.O. per cc. a seconda degli stipiti e delle modalità di ricerca. Nel 1950 Jackson, Schihi-Mann, Place e Finland, saggiando la sensibilità di 38 stipiti di *C. diphtheriae* nei confronti di 9 antibiotici, constatarono che la sensibilità alla penicillina era una delle più spiccate e che concentrazioni di 0,2-0,8 U.O. per cc. arrestavano lo sviluppo del germe. Villemin, Grumbach e Boyer nel 1951, in uno studio comparativo fra l'attività in *vitro* ed in *vivo* di diversi antibiotici nei confronti di numerosi microrganismi, videro che erano sufficienti 0,003 U.O. per cc. per arrestare lo sviluppo del bacillo difterico.

In Italia ricerche in questo campo furono condotte da Salassa nel 1952; questo A., studiando il comportamento di 5 stipiti di *C. diphtheriae* di fronte alla penicillina, li trovò inibiti nella loro crescita da 0,01 a 0,5 U.O. per cc.

La sensibilità di questo microrganismo è pure molto elevata nei confronti della streptomycin. Keefer e coll. nel 1946 stabilirono infatti che esso è inibito nella crescita da 0,37-3,75 γ per cc. e Richou nel 1947 addirittura da 0,01 γ . E' da rilevare però che per Hewit (1948) la quantità di streptomycin necessaria per arrestare lo sviluppo in *vitro* del *C. diphtheriae* sarebbe molto più elevata, aggirandosi intorno agli 1-3 γ per cc. di terreno e salirebbe addirittura ai 3,1-6,3 γ per cc. di terreno per Jackson e coll. (1950). Villemin e coll. (1951) avrebbero invece constatato che 0,5 γ di antibiotico sono già sufficienti per arrestare lo sviluppo del germe.

Questi ultimi AA. hanno pure condotto ricerche sul comportamento del *C. diphtheriae* nei confronti della cloromicetina, constatando che il germe è sensibile ad 1 γ per cc. di terreno, valore questo inferiore a quello di 1,6-6,3 γ stabilito da Jackson e coll. l'anno precedente.

Come si vede, i dati riportati dai vari AA. sul comportamento in *vitro* del *C. diphtheriae* di fronte a questi tre antibiotici diversificano tra di loro sebbene in misura

non notevole. Tutti comunque stanno a denotare una spiccata sensibilità del germe verso le tre sostanze; da notare però che la maggior parte delle ricerche sopra ricordate sono state eseguite subito dopo l'introduzione di questi antibiotici in terapia.

Mi è parso perciò opportuno, a distanza di qualche anno dalle prime ricerche, di saggiare nuovamente la sensibilità del bacillo difterico di fronte alla penicillina, streptomina e cloromicetina. E questo anche allo scopo di stabilire se l'uso ormai generalizzato che si fa di questi tre antibiotici nella terapia delle malattie infettive abbia dato luogo, anche per il bacillo di Löffler, alla formazione di stipiti antibiotico-resistenti, come si è verificato per numerosi altri microrganismi, o per lo meno abbia portato ad una variazione nel grado di sensibilità del germe di fronte a questi antibiotici.

Le mie ricerche sono state condotte su 26 stipiti, tutti patogeni per la cavia (1). Di questi stipiti, 9 sono stati isolati da bambini affetti da varie forme di difterite e residenti nel Comune di Bologna (stipiti Gn., Mar., Negr., Mazz., Ner., Tra., 4, 17, 118). L'isolamento è stato eseguito mediante arricchimento culturale dei tamponi (24 h. di termostato) nel terreno liquido proposto da Rosa (1941) e successivo allestimento di colture isolanti nel terreno « agar-placenta-sangue cotto-tellurito » (Rosa, 1938) e sub-colture in terreno di Löffler. Queste servivano per la rilevazione dei caratteri morfologici e tintoriali e per la semina in terreno di Hiss-McLeod (1931) addizionato degli opportuni zuccheri per lo studio del potere fermentativo.

I rimanenti stipiti sono stati isolati da Rosa, Olivo e Tonelli in occasione di ricerche su portatori di bacillo difterico: lo stipite 52 da un bambino frequentante le scuole elementari della città; i rimanenti (6, 10, 16, 19, 21, 22, 24, 25, 29, 33, 35, 36, 39, 41 e 43) da bambini ricoverati all'Istituto profilattico di Barbiano. Questo Istituto, situato sui colli bolognesi, ospita bambini provenienti da tutta Italia ed affetti da forme chiuse ma attive di tubercolosi polmonare e quindi in gran parte trattati con streptomina. Questi fanciulli hanno contatto col mondo esterno solo attraverso le visite periodiche dei parenti ed il personale d'assistenza.

La tecnica di determinazione della sensibilità agli antibiotici è stata la seguente.

A diverse serie di provette contenenti ciascuna 9 cc. di brodo carne ho addizionato 1 cc. di soluzione fisiologica nella quale erano contenute quantità opportune di antibiotico in esame (2). Ad un certo numero di provette, che dovevano servire di controllo, ho aggiunto 1 cc. di soluzione fisiologica senza antibiotico.

Le diluizioni finali degli antibiotici andavano per la penicillina da 0,01 a 10 U.O. per cc. di terreno, per la streptomina da 0,05 a 20 γ per cc. e per la cloromicetina da 0,05 a 20 γ per cc.

Le provette così allestite — tre serie di provette con i tre antibiotici per ciascun stipite — sono state insemenate con una goccia di sospensione microbica, ottenuta stemperando in 5 cc. di soluzione fisiologica un'ansata di patina batterica di 24 h. di sviluppo in terreno di Löffler.

La lettura è stata eseguita dopo 24 e 48 ore di permanenza in termostato a 37°C. delle provette, confrontando lo sviluppo verificatosi nelle provette contenenti dosi progressive degli antibiotici con quello ottenuto nelle colture controllo.

Come si vede nella *tabella 1* gli stipiti in esame si sono comportati di fronte alla penicillina in modo quasi uniforme. Nove infatti sono stati inibiti nel loro sviluppo da 0,05 U.O. per cc. di penicillina, 8 da 0,1 U.O. per cc. e 9 da 0,2. Questi valori sono leggermente superiori a quelli ritrovati da Young e Mood (1945) e Villemain e coll. (1951) ed inferiori a quelli di Ercoli e coll. (1945) e Jackson e coll. (1950).

(1) La patogenicità è stata determinata inoculando sottocute ad una cavia, del peso di 250-300 gr., un'ansata di patina culturale di 24 ore su terreno di Löffler sospesa in 1 cc. di brodo.

(2) Ho adoperato penicillina Squibb, streptomina Merck e cloroamfenicolo levogiro Zef.

SENSIBILITÀ DEL *C. diphtheriae* ALLA PENICILLINA

Stipite	Controllo	Quantità di penicillina per cc di terreno (in U. O.)										
		0,01	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1	2	5	10
GN.	+++	++	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MAR.	+++	++	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NEG.	+++	++	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MAZZ.	+++	++	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NER.	+++	+++	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TRA.	+++	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
4	+++	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
17	+++	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
118	+++	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
52	+++	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
6	+++	+++	++	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	+++	++	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	+++	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
21	+++	++	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	+++	+++	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	+++	+++	++	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	+++	++	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	+++	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
35	+++	+++	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	+++	+++	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	+++	+++	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	+++	++	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	+++	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
43	+++	+++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—

+++ : sviluppo come i controlli; ++ : sviluppo inferiore rispetto alle provette controllo; + : sviluppo appena visibile; — : assenza di sviluppo.

SENSIBILITÀ DEL *C. diphtheriae* ALLA STREPTOMICINA

Stipite	Controllo	Quantità di streptomicina per cc di terreno (in γ)										
		0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	5	7	10	15	20
GN.	+++	++	++	++	++	+	+	—	—	—	—	—
MAR.	+++	+++	+++	++	+	+	—	—	—	—	—	—
NEG.	+++	+++	+++	++	+	+	—	—	—	—	—	—
MAZZ.	+++	+++	++	+	+	+	+	+	+	—	—	—
NER.	+++	+++	++	++	++	++	+	—	—	—	—	—
TRA.	+++	++	++	++	++	++	++	+	+	—	—	—
4	+++	++	++	++	+	+	—	—	—	—	—	—
17	+++	+++	+++	++	++	+	—	—	—	—	—	—
118	+++	+++	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—
52	+++	++	++	++	++	++	+	—	—	—	—	—
6	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	+
10	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
16	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	+	+
19	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	++	++	+	+
21	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
22	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	+	+	+
24	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	+	+	+
25	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+	+	+
29	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++
33	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+	+	+	+	+
35	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+
36	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	++	+	+
38	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	++	++
39	+++	+++	+++	++	++	++	++	++	++	++	+	+
41	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	++	++	+	+
43	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	++	+	+	+

+++ : sviluppo come i controlli; ++ : sviluppo inferiore rispetto alle provette controllo; + : sviluppo appena visibile; — : assenza di sviluppo.

SENSIBILITÀ DEL *C. diphtheriae* ALLA CLOROMICETINA

Stipite	Controllo	Quantità di cloromicetina per cc di terreno (in γ)										
		0,05	0,1	0,2	0,5	1	2	3	5	10	15	20
GN.	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
MAR.	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
NEG.	+++	++	++	++	—	—	—	—	—	—	—	—
MAZZ.	+++	++	++	++	—	—	—	—	—	—	—	—
NER.	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
TRA.	+++	++	++	++	—	—	—	—	—	—	—	—
4	+++	++	++	++	—	—	—	—	—	—	—	—
17	+++	++	++	++	—	—	—	—	—	—	—	—
118	+++	++	++	+	+	—	—	—	—	—	—	—
52	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
6	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
10	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
16	+++	+++ +	++	++	+	+	—	—	—	—	—	—
19	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
21	+++	++	++	++	—	—	—	—	—	—	—	—
22	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
24	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
25	+++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—	—
29	+++	++	++	++	+	+	—	—	—	—	—	—
33	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
35	+++	++	++	++	—	—	—	—	—	—	—	—
36	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
38	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
39	+++	++	++	++	—	—	—	—	—	—	—	—
41	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—
43	+++	++	++	++	+	—	—	—	—	—	—	—

+++ : sviluppo come i controlli; ++ : sviluppo inferiore rispetto alle provette controllo; + : sviluppo appena visibile; — : assenza di sviluppo.

Nella *tabella 3* sono riportati i risultati ottenuti con la cloromicetina. Anche per questo antibiotico i valori si avvicinano a quelli degli AA. già citati in precedenza perchè 9 stipiti non sono cresciuti in terreno contenente 0,5 γ per cc. di antibiotico, 15 nel terreno con 1 γ per cc. e 2 nel terreno con 2 γ .

Nei confronti della streptomicina (*tabella 2*), invece, il comportamento degli stipiti non è stato così uniforme. Infatti mentre 4 di essi sono stati inibiti nel loro sviluppo da 2 γ per cc., 4 da 5 γ e 2 da 10 γ , 16 si sono sviluppati anche nelle provette contenenti 20 γ di streptomicina per cc. di terreno, vale a dire a dosi di farmaco che non si possono mai ottenere nel sangue dell'ammalato.

Per alcuni di questi stipiti ho poi voluto saggiarne la resistenza di fronte a 50 γ di antibiotico per cc. e qualcuno (stip. 29, 24, 43) è cresciuto anche a questa concentrazione.

Questi 16 stipiti così resistenti sono quelli isolati dai bambini dell'Istituto profilattico di Barbiano, provenienti come si è detto da portatori trattati, almeno in gran parte, per la loro forma tubercolare, con dosi abbastanza alte di streptomicina e per un tempo certamente lungo.

Concludendo, queste ricerche hanno confermato i dati degli AA. sopra ricordati sul comportamento *in vitro* del *C. diphtheriae* nei confronti della penicillina e cloromicetina, pure a distanza di anni dall'impiego generalizzato di questi antibiotici in terapia. Hanno inoltre messo in evidenza che il trattamento parenterale con streptomicina induce nel bacillo difterico insediato nelle fauci dei soggetti così trattati una resistenza di grado notevole di fronte a questo antibiotico.

Questa osservazione, che non ha riscontro nella letteratura da me esaminata, conferma indirettamente i dati di Hewit riguardo alla facilità di acquisizione *in vitro* della strepto-resistenza da parte del *C. diphtheriae*, il quale, una volta che l'abbia acquistata, la conserverebbe poi a lungo. Ne deriva, come deduzione pratica, che nella terapia antibiotica della difterite è consigliabile dare la preferenza alla penicillina ed alla cloromicetina, anzichè alla streptomicina, data la possibilità di imbatterci in stipiti streptomicino-resistenti.

RIASSUNTO. — L'A. ha controllato, a distanza di anni dall'impiego generalizzato della penicillina, streptomicina e cloromicetina in terapia, la sensibilità *in vitro* del *C. diphtheriae* di fronte a questi tre antibiotici.

E' risultato che il bacillo difterico ha conservato la sua primitiva sensibilità di fronte alla penicillina ed alla cloromicetina.

Di fronte alla streptomicina invece, mentre alcuni stipiti presentano una sensibilità pari a quella riscontrata un tempo, 16 stipiti isolati da portatori — bambini tubercolotici curati con forti dosi di streptomicina — si sono dimostrati notevolmente resistenti.

BIBLIOGRAFIA

- BUXBOUM L., NENNER N., DOLGOPOL V. B.: J. Bacteriol., 1945, 53, 507.
 CRUICKSHANK R. e coll.: citato da LANAMMA A., BARSÌ C., PASQUINELLI F.: Giorn. Mal. Inf. e Parass., 1952, IV, 40.
 ERCOLI N., LEWIS M. N., MOENCH L. J.: J. Pharmacol. Exper. Therap., 1945, 84, 120.
 FLEMING A.: Brit. J. Exper. Pathol., 1929, 10, 226.
 HEWIT L. F.: Brit. J. Exper. Pathol., 1948, 29, 289.
 HISS-MCLEOD: *A sistem of bacteriology*, vol. 9°, pag. 70, Ed. Medical Research Council, Londra, 1931.

- RICHOU R.: Rev. Immunol., 1947, 11, 58.
 ROSA A., OLIVO R., TONELLI E.: Riv. It. Ig., 1954, 14, 305.
 ROSA A.: Bull. Sc. Med., 1941, 113, 434.
 —: Bull. Scienze Med., 1938, 110, 110.
 SALASSA M. R.: Giorn. Mal. Inf. e Parass., 1952, IV, 254.
 VILLEMIN P., GRUMBACH L., BOYER F.: Ann. Inst. Pasteur, 1951, 80, 605.
 JACKSON G. G., SCHIHI - MANN C., PLACE E. H., FINLAND M.: J. of Pediatr., 1950, 37, 718.
 KEEFER C. S., BLAKE F. G., LACKWOOD J. S., LANG P. H., MARSHALL E. K., WOOD W. B.: J.A.M.A., 1946, 132, 70.
 YOUNG R. M., MOOD G. M.: J. Bacteriol., 1945, 50, 205.

LA LOTTA CONTRO LA POLIOMIELITE

Il quarantunenne dott. Jonas Salk, dell'Università di Pittsburg, l'uomo del giorno per i profani, ma non per i medici di tutto il mondo che dalla scorsa primavera seguivano con immaginabile interesse il grande esperimento di vaccinazione condotto su 1.830.000 bambini americani con il vaccino antipoliomielitico Salk, ha letto, il 12 aprile, ai numerosissimi studiosi convenuti nell'Aula Magna dell'Università di Ann Arbor, nel Michigan, il suo *rapporto* sui risultati conseguiti.

A un anno di distanza dall'esperimento il vaccino si è dimostrato efficace dall'80 al 90% dei casi con reazioni individuali assai scarse e lievi e con una durata dell'immunità conferita, fissata per ora in 7 mesi.

Il vaccino potrà essere inoculato, nel futuro, alle madri in stato di gravidanza come misura preventiva, mentre il problema della vaccinazione degli adulti sarà affrontato più tardi, dopo cioè che sarà stata immunizzata tutta la massa dei fanciulli e che si sarà costituita una adeguata scorta di vaccino onde sopperire anche alle richieste dall'estero (per ora sono 6, in America, gli stabilimenti farmaceutici autorizzati).

La vaccinazione sarà praticata in 3 tempi. Il vaccino Salk è un vaccino polivalente preparato con virus di tutti e tre i tipi conosciuti (Lansing, Brunilde e Leon) coltivati su tessuto renale di scimmia (un *rhesus* dell'India) e successivamente uccisi con formolo.

Il dott. Salk da sei anni si dedicava alla ricerca di un vaccino contro la poliomielite, questa infezione così largamente diffusa e giustamente temuta nei paesi anglosassoni. Nel 1953, di fronte alla diffidenza ed al timore di alcuni medici che il suo vaccino potesse favorire anzichè prevenire l'infezione, non esitò ad inoculare il vaccino ai suoi tre bambini.

Tappe miliari della lotta contro la poliomielite:

1890: O. Medin stabilisce il principio della contagiosità della malattia;

1909: K. Landsteiner dimostra che l'infezione è causata da un virus e che è trasmissibile alle scimmie;

1949: J. Enders, T. Weller e F. Robbins scoprono che il virus della poliomielite può svilupparsi in cultura di tessuti diversi (ottengono per tale scoperta il premio Nobel 1954);

1951: Doroty Horstman e D. Bodian affermano che i virus della poliomielite si muovono nella corrente sanguigna delle scimmie;

1951: vengono fissati in 3 i tipi del virus della poliomielite;

1952: W. Mac Hammon scopre l'azione protettiva della globulina gamma.

Gli studi e le ricerche, promossi e sostenuti dalla « Fondazione nazionale per la paralisi infantile » creata nel 1938, sono costati circa 6 miliardi di lire.

L'ASSOCIAZIONE PROTOSSIDO DI AZOTO E SUCCINILCOLINA IN ANESTESIA

G. CABRINI

R. ECCHER

Benchè tecniche anestesilogiche messe a punto nell'ultimo decennio e ormai largamente diffuse abbiano portato al tavolo operatorio malati in cui il rischio era ragione di astensionismo, o aperto la via in malattie e a organi la cui terapia o aggressione chirurgica era preclusa dall'impossibilità dell'intervento di superare lo shock, e la durata, consentendo e, forse, provocando alcuni dei più recenti progressi della chirurgia, in un settore però, e non del tutto di scarso rilievo, l'anestesia non ha ancora raggiunto la completezza degli altri.

Ci riferiamo al campo delle anestesi generali per interventi di breve e brevissima durata. In questo ordine di prestazioni è più che mai, spesso, essenziale ridurre la durata in uno con il trauma anestetico e contemporaneamente assicurare al paziente una buona protezione contro lo shock, realizzando così le premesse per poter effettuare quegli interventi, così frequenti, che o per necessità per pochi minuti, a volte per pochi secondi, di rilasciamento profondo, per dolorosità, indaginosità, per l'intolleranza del paziente o per il suo stato ansioso si rendono sconsigliabili in anestesia locale. Ad esempio brevi interventi, anche laparotomici, in soggetti defedati, riduzioni di lussazioni e fratture difficili, incisione di grossi focolai suppurativi, manovre terapeutiche, come gli stiramenti dello sciatico, l'indagine medico-legale di limitazioni di movimento da cicatrice retraente o dolorosa o da esiti di frattura, di contratture reali o simulate.

Nella pratica ambulatoriale, nella *routine* giornaliera, quando si susseguono numerosi brevi interventi, ci si trova spesso davanti a tre generi di inconvenienti:

- 1° - rinunciare all'anestesia generale per la gravità delle condizioni del paziente, per l'impossibilità di ridurne al minimo strettamente indispensabile la durata;
- 2° - rinunciare all'anestesia per l'evidente sproporzione di importanza tra la durata e il tipo dell'intervento e la complessità di un'anestesia generale con tutto il curriculum di indagini preparatorie, o per l'impossibilità di spedalizzare il malato;
- 3° - necessità che l'anestesista rimandi al letto, per il rapido succedersi degli interventi, malati non ancora in fase di completo risveglio, con evidente aumento del lavoro del personale di assistenza e suo, e conseguente rallentamento nell'attività operatoria.

Degli anestetici a disposizione il solo ciclopropano si presta ad anestesi controllate nel tempo minuto per minuto, ma è noto che esso richiede non superficiali accertamenti diagnostici preventivi per l'esistenza di nette, se pur non frequenti, controindicazioni. A ciò si aggiunga il costo elevato e l'estrema pericolosità. Altre tecniche mal si prestano per anestesi nell'ordine dei minuti, o per scarsità di rilasciamento: $N_2O + O_2$, per indaginosità: $N_2O + O_2 + \text{curaro}$, penthotal + miolitico di breve durata,

per tossicità: penthotal. Un notevole progresso si è fatto con l'introduzione in terapia dei miolitici sintetici ad azione ultrabreve.

Allo scopo di ottenere un completo, facile, elastico controllo della durata dell'anestesia, abbiamo da tempo introdotto nell'uso corrente di questo reparto l'associazione protossido d'azoto + succinilcolina del cui impiego riteniamo utile comunicare i risultati.

Il protossido d'azoto (N_2O) è dopo l'etere l'anestetico meno gravato da controindicazioni. Malgrado che la sua potenza sia di un buon 15% minore di quella dell'etere, esso permette di praticare qualsiasi genere di anestesia. La scarsissima tossicità, la facilità di somministrazione, la rapidità di eliminazione, il basso costo completano la gamma dei vantaggi di questo anestetico. Il suo impiego in unione col curaro, ormai largamente sperimentato, ha ovviato all'unico inconveniente di questo gas: le sue scarse proprietà rilascianti [ma non risolve il problema in esame, per la lunga durata del rilasciamento, che inoltre non è facilmente risolvibile una volta instaurato, se non con la somministrazione di antidoti (prostigmina) sulla cui costante innocuità noi non conveniamo]. Il N_2O può essere somministrato senza eccessive preoccupazioni, anche in casi urgenti, senza che siano necessari accertamenti diagnostici specialistici delle condizioni generali dei pazienti. Il risveglio dei malati è sempre pronto e gradevole il loro ricordo. Inoltre esso non richiede un lungo tempo di attesa perchè il paziente sia in condizioni di lasciare il letto. Ciò ne permette l'impiego anche in via ambulatoriale.

I sali di succinilcolina sono anch'essi ben noti agli anestesisti. Questi composti, sali ammonici quaternari, furono descritti per la prima volta da Hunt e Taveau nel 1911, ma le loro proprietà rilassanti furono dimostrate solo nel 1949 da Bovet e coll. che in seguito li sintetizzarono. La succinilcolina ha struttura molto simile a quella dell'acetilcolina, essa corrisponde all'unione di due molecole di acetilcolina. Il suo meccanismo di azione è analogo a quello di grosse dosi di acetilcolina: come questa essa agisce, una volta arrivata a livello della placca motrice neuromuscolare, provocando per depolarizzazione della membrana della placca una variazione di potenziale, che determina l'insorgenza della corrente di azione muscolare. Mentre la rapidissima idrolisi della acetilcolina da parte della colinesterasi provoca la ripolarizzazione della membrana che ritorna allo stato di partenza, pronta per la successiva stimolazione, la succinilcolina essendo idrolizzata più lentamente, mantiene più a lungo la sua azione depolarizzante con conseguente inibizione della funzione muscolare. Essa agisce pertanto analogamente al decametonio; si differenzia dalla tubo-curarina che agisce per sostituzione competitiva dei recettori specifici dell'acetilcolina, donde l'azione antagonista della succinilcolina nei riguardi della tubo-curarina.

Il meccanismo di azione spiega, forse, le piccole contrazioni muscolari, a tipo fibrillante, che precedono immediatamente l'azione miolitica, come dovute alla depolarizzazione iniziale della placca.

L'idrolisi della succinilcolina sembra compiuta dalla stessa colinesterasi in ac. succinico e colina, di qui la rapidità di azione e la sua nulla tossicità, poichè sia l'ac. succinico che la colina sono metaboliti naturali, entrambi.

La succinilcolina non dà fenomeni di accumulo; gli anticolinesterasici ne prolungano l'azione. La dose tossica è circa 450 volte la dose paralizzante, di contro a un rapporto di 1:15 per la tubocurarina.

I sali di succinilcolina non hanno alcuna azione sul circolo, non provocano liberazione di istamina e quindi non provocano insorgenza di broncospasmo, non influenzano nè la trasmissione nervosa nel sistema vegetativo, nè la motilità intestinale, non sono potenzializzati da altre sostanze. Somministrati per via endovenosa hanno azione rapidissima: entro il tempo della circolazione sanguigna (60") si ottiene un completo rilasciamento muscolare, preceduto da una fase di tremori muscolari a tipo fibrillare diffusi. Il rilasciamento interviene per i vari gruppi muscolari nel medesimo ordine

che con la tubo-curarina. Il rapporto tra la dose rilasciante e la dose apnoica è di 1:2. La succinilcolina provoca un notevole rilasciamento delle corde vocali cosicchè è possibile procedere agevolissimamente alla intubazione oro-tracheale.

Il dosaggio varia in relazione al tempo per cui è necessario il rilasciamento; dosi unitarie di mmgr. 0,5 - 1 per kg. danno un rilasciamento utile di 5'-8'. La dose apnoica è di 1 - 1,5 mmgr. per kg., l'apnea in ogni caso non dura mai più di 5'-8'.

Il dosaggio presenta notevole variabilità individuale, però l'efficacia di una determinata dose è costante nel medesimo individuo. Come dose mx. totale noi crediamo di poter suggerire che non si superino i 250-350 mmgr.

L'associazione di questi farmaci permette di condurre anestesi perfettamente controllate nel tempo oltre che negli altri elementi.

CASISTICA (1).

La nostra esperienza si riferisce a 105 casi, di età variabile dai 5 ai 68 anni, dei quali 68 maschi e 37 femmine; 11 casi si riferiscono a malati al di sopra dei 60 anni e 6 a ragazzi al di sotto degli 8 anni. Non fu fatta distinzione alcuna nè di tipo di intervento nè della gravità dello stato dei malati. La casistica comprende: 2 colecisto-duodenostomie, 2 ernie, 5 peritoniti di origine appendicolare, 60 appendicectomie, 22 interventi per emorroidi, fistole e ragadi anali, 4 circoncisioni, 2 lussazioni dell'omero, 2 riduzioni di fratture, 1 indagine diagnostica per cicatrice dolorosa retraente e limitante del braccio. Di questi 9 furono interventi praticati di urgenza (i 5 casi di peritonite e 4 appendicit), 3 casi furono praticati ambulatoriamente. Quasi tutti questi interventi ebbero una durata oscillante tra 10'-15' con un minimo di 1' (riduzioni di lussazioni e fratture e l'indagine diagnostica) e un massimo di 45' (colecisto-duodenostomia). In circa metà dei casi furono somministrate dosi apnoiche. Il risveglio avvenne sempre contemporaneamente alla fine dell'intervento.

La somministrazione fu fatta quasi sempre, per la succinilcolina, in due volte per lo più all'inizio e alla metà dell'intervento, nei casi di maggior durata si procedette a più somministrazioni, fino a 4-5, nei rimanenti casi fu sufficiente una sola dose somministrata all'inizio. Nei due casi di colecisto-duodenostomia la succinilcolina fu somministrata a mezzo fleboclisi ottenendo una regolazione della risoluzione muscolare perfetta e rapidamente variabile secondo le necessità dell'operatore. Con questa procedura ci fu possibile protrarre agevolmente l'anestesia oltre i 40'.

TECNICA.

Previo premedicazione con pantopon-atropina, si inizia con N_2O puro fino a raggiungere nel sangue la concentrazione necessaria, il che avviene di solito dopo una decina di inspirazioni profonde; allora si aggiunge O_2 e si continua con miscela di $N_2O + O_2$ rispettivamente al 75-80% e 20-25%, preferibilmente in circuito chiuso con assorbimento per evitare l'accumulo di CO_2 negli alveoli, che riduce la pressione parziale dell' N_2O con la possibilità di portarne la concentrazione a valori insufficienti, e ciò anche abbastanza rapidamente. Nei momenti di minor stimolazione dolorosa la concentrazione dell' N_2O può essere mantenuta a livelli di poco inferiori al 70%.

Appena il paziente ha superato il secondo stadio si inietta la succinilcolina. Abbiamo impiegato cloridrato di succinilcolina « Scoline » della ditta Allen and Hanburys - London, diluendo, per maggior comodità, una fiala da 2 cc. = 100 mmgr. in soluzione fisiologica fino a 10 cc. La prima dose varia da mmgr. 0,4-0,7 per kg. di peso; dopo

(1) I casi femminili e i bambini che sono stati presi in considerazione per maggior completezza si riferiscono a casistica privata.

un intervallo di 30"-80" si osservano le contrazioni muscolari fibrillari diffuse, che compaiono nell'ordine in cui comparirà il rilasciamento muscolare. Da questo momento in base all'azione della prima dose si somministrano dopo intervalli variabili da 4'-5' a 6'-8' 0,4-0,5 mmgr. di succinilcolina fino a che persiste la necessità del profondo rilasciamento. La somministrazione si regola secondo la necessità dell'intervento, in qualche caso la somministrazione viene fatta solo ad intervento avanzato secondo la necessità.

La respirazione è ottimamente mantenuta con sola maschera facciale. Comunque, se necessario, si può procedere all'intubazione in perfetto rilasciamento e con sufficiente margine di tempo con dosi iniziali di mmgr. 0,5-0,8 per kg. L'estubazione è stata fatta qualche secondo prima del risveglio previa broncoaspirazione attraverso il tubo di Magill.

La somministrazione può essere fatta anche a mezzo di flebotisi continua di una soluzione contenente mmgr. 1-2 cc. con una media di 40-60 gocce al minuto e la cui velocità si varia in relazione alle esigenze.

L'ultima dose di succinilcolina deve essere somministrata a non più di 4'-6' dalla fine dell'intervento; a 2'-3' dalla fine di questo si sospende la somministrazione del N_2O . Il risveglio è immediato, il malato è ben orientato e perfettamente tranquillo. Una oculata e parsimoniosa somministrazione dà al chirurgo un ottimo rilasciamento con la possibilità in qualunque momento di risvegliare il malato nello spazio di 1'-2'.

Occorre sorvegliare sempre attentamente che l'anestesia non si alleggerisca oltre il secondo stadio, onde evitare il rischio di sensazioni spiacevoli al malato paralizzato. Non si somministri la succinilcolina troppo vicino alla fine dell'intervento.

OSSERVAZIONI.

La condotta di questo tipo di anestesia è assai semplice. L'induzione risulta ben accetta ai pazienti, anche a coloro che sono prevenuti contro l'applicazione della maschera facciale; l'induzione non richiede mai più di 180" ed è sempre stata portata a termine durante i preparativi dell'intervento.

Malgrado alte concentrazioni di N_2O non notammo mai segni di ipossia né di sovraccarico di N_2O .

In 3 casi furono rilevati segni di reazione dolorosa nel paziente ancora paralizzato: furono giustificati dalla constatazione di una momentanea caduta della concentrazione dell' N_2O dovuta a guasti meccanici dell'apparecchio erogatore, passati inosservati, non seguirono però danni di sorta.

Non fu mai rilevata alcuna variazione importante della pressione sanguigna o complicazione cardio-circolatoria, eccetto in qualche caso una lieve ipotensione riferibile alla scomparsa di una tachicardia emotiva che era cessata con la rimozione della componente psichica.

Come segni del procedere dell'anestesia sono validi i consueti della scala di Guedel. L'intubazione fu sempre praticata con estrema facilità, le corde vocali appaiono completamente rilasciate. Il riflesso della tosse persiste e causa uno-due colpi di tosse all'atto della messa in sito e della rimozione del tubo endotracheale. Le secrezioni bronchiali non appaiono modificate né in quantità né in qualità.

Le dosi impiegate si aggirarono in media sui 100 mmgr. suddivisi in una o due somministrazioni. La dose unitaria optimum pro kg. di peso sembra aggirarsi sui 0,6-0,7 mmgr., e, come abbiamo detto, essa è pari alla metà della dose apnoica. L'apnea non persistette mai oltre la fine dell'intervento. La respirazione controllata è sempre molto facile; non si è mai osservato broncospasmo.

Nessun malato presentò singhiozzo durante l'intervento, né vi furono casi di resistenza al miolitico. La risoluzione muscolare fu sempre ottima.

Il risveglio sempre immediato; i malati sono completamente svegli alla fine dell'operazione, perfettamente coscienti e ben orientati: interrogati riferiscono di aver dormito bene, di non aver sognato e manifestano stupore di essere già operati.

Il decorso post-operatorio sempre ottimo; non complicanze broncopolmonari, nè aumento del vomito post-operatorio, che compare con la medesima frequenza che nei casi trattati con penthotal.

I malati si sentono rapidamente in forza e già al pomeriggio dell'intervento molti leggono, o parlano liberamente e volentieri.

Non notata cefalea post-anestetica. I casi trattati ambulatoriamente furono in condizioni di camminare prima di un'ora, trattenuti in ospedale per due ore a scopo precauzionale, non presentarono alcuna complicazione nè immediata nè tardiva.

CONCLUSIONI.

Questa associazione farmacologica, cui abbiamo fatto ricorso nell'intento di ottenere anestesi perfettamente controllabili nella durata, ha pienamente risposto allo scopo. Il chirurgo ha sempre espresso soddisfazione per l'ottimo rilasciamento muscolare, e, facilitato dalla anestesia, l'intervento ha potuto spesso essere eseguito: meglio, più rapidamente e con minore trauma per l'ammalato.

Vorremmo definire questa metodica sorprendente nella sua praticità; i malati sono molto sereni e lieti del subito intervento, che non hanno minimamente avvertito; il loro risveglio istantaneo e sempre sicuro dà all'anestesista un margine di sicurezza che difficilmente si può trovare con tanta semplicità di mezzi.

In complesso la notevole praticità di questa metodica, l'assenza di controindicazioni specifiche, la semplicità di somministrazione, la tossicità pressochè nulla, l'assenza di fatti depressivi centrali, l'estrema adattabilità ci inducono a credere che questa tecnica può entrare a far parte senza riserve del bagaglio di ogni anestesista per il quale sarà valido strumento; e ne prevediamo larghe possibilità di impiego oltre che nei campi accennati, in tutte quelle circostanze in cui necessiterebbe un'anestesia profonda e completa per brevi e brevissimi istanti.

RIASSUNTO. — Gli AA. riferiscono gli ottimi risultati ottenuti con l'impiego del binomio succinilcolina - protossido d'azoto nelle anestesi di breve e brevissima durata. Mettono in evidenza i notevoli pregi di semplicità tecnica, sicurezza di impiego, assenza di controindicazioni, tossicità pressochè nulla, di brillantezza e completezza di prestazioni, proprie del metodo, che ne fanno preconizzare un largo uso in tutti quei brevi interventi finora espletati in anestesia locale, per mancanza di una tecnica che fosse realmente soddisfacente.

BIBLIOGRAFIA

- BOURNE J. e coll.: *Lancet*, I, 1225, 1952.
 BOVET D., BOVET-NITTI F., GUARINO S., LONGO V., MAROTTA M.: *Rend. Ist. Sup. Sanità*, 12, 106, 1949.
 BOVET D., NITTI F.: *Rend. Ist. Sup. Sanità*, 12, 138, 1949.
 BRUCKE H., GINZEL K., KLUP H. e coll.: *Wien. Klin. Wschr.*, 63, 468, 1952.
 CASTILLI J., DE BEER J.: *J. Pharm. Am.*, 99, 468, 1950.
 —: *Ann. N. Y. Acad.*, 54, 362, 1950.
 CARBONERA, FREYRIE: *Acta Anest.*, IV, 1, 49, 1953.

- CARLON, MOSCON: *Acta Anaest.*, 3, 153, 1952.
EVANS F. e coll.: *Lancet*, 272, 1229, 1952.
GREEN R.: *Anaest.*, 8, 52, 1953.
GRIFFITH H., JOHNSON G.: *Anesthesiol.*, 3, 418, 1942.
HUNT R., TAVEAU R.: *Hygienic. Lab. Bull.*, n. 73, *Pubbl. Healt and Marine Hosp. Service U.S.A.*, 1911.
LOVE S. H. S.: *Anaesthesia*, 7, 113, 1952.
GINZEL K., KLUP H., WERNER G.: *Arch. Inter. Pharm. Ther.*, 87, 351, 1951.
—: *Experientia*, 1951, b VII, 272.
LOW H., TEMMELIN L. E.: *Acta Phisiol. Scand.*, 23, 78, 1951.
MAYRHOFER O. K.: *Brit. Med. J.*, 1, 1332, 1952.
MOHELKY, RUBEN: *Der Anaesthesiat.*, giugno 1953, p. 97.
OTTOLENGHI, MANNI, MAZZONI: *Curr. Res. Anest. Anal.*, 31, 243, 1952.
PERUZZO L.: *Min. Med.*, XLI, vol. I, n. 15.
THESLEFF S.: *Nord. Med.*, 46, 1045, 1951.
—: *Acta Phisiol. Scand.*, 25, 348, 1952.
—: *Anest. Analg.*, 9, 35, 1952.
VALDONI: *Rend. Ist. Sup. Sanità*, 12, 257, 1952.
WALKER J. J.: *Chem. Soc.*, 193, 1950.
WHITTAKER V. P.: *Experimentia*, 7, 217, 1951.

ASSISTENZA SANITARIA A CARATTERE LEGALE ED A CARATTERE ASSICURATIVO*

ORDINAMENTI ATTUALI ED ORIENTAMENTI NUOVI

Ten. Col. Med. Dott. A. MANDÒ

Compito «preliminare» di questa conversazione che ha lo scopo di tratteggiare i «nuovi» orientamenti economico-sociali in tema di assistenza sanitaria è quello di illustrare, con brevi cenni, gli aspetti, le finalità e l'ordinamento, in Italia, dell'assistenza sanitaria a carattere «legale» e di quella a carattere «assicurativo».

Può definirsi assistenza sanitaria a carattere «legale» il complesso delle gratuite prestazioni medico-chirurgiche predisposte dallo Stato, a cura delle Amministrazioni comunali e provinciali, a favore di «tutti» i membri della collettività che versano in condizioni di «povertà»: essa, pur avendo carattere di obbligatorietà in quanto predisposta da norme legislative non determina, però, una vera e propria tutela giuridica del cittadino non abbiente, essendo la concessione delle prestazioni affidata al criterio «discrezionale» degli Enti assistenziali.

La lotta contro il pauperismo, nel suo aspetto di assistenza medico-chirurgica del cittadino indigente, dopo aver avuto per secoli carattere «caritativo», sotto gli auspicj della Chiesa Romana, acquisita, in Italia, deciso significato sociale e chiara consistenza «legale» con la promulgazione della legge 22 dicembre 1888, n. 5849, istitutiva della «condotta medica» per l'assistenza «gratuita» domiciliare ed ambulatoriale dei «poveri», e della legge 17 luglio 1890, n. 6972, che disciplina la organizzazione ed il funzionamento delle «Opere Pie» che vengono definite dalla legge «Istituzioni pubbliche di assistenza e beneficenza» a chiarimento, anche formale, del «nuovo» concetto giuridico di «Assistenza a carattere sociale» in luogo di quella «tradizionale» a carattere «caritativo» ed a sfondo religioso.

Questo concetto della tutela fisica del cittadino non abbiente a difesa della salute dell'intero organismo sociale viene confermata da successive disposizioni di legge ed in particolare dal R. D. 30 dicembre 1923, n. 2841, e dal T. U. delle leggi sanitarie promulgate con R. D. 27 luglio 1934, n. 1265.

Il R. D. 30 dicembre 1923 fa obbligo agli Istituti ospedalieri di assistere e curare, nei limiti delle proprie disponibilità finanziarie, salvo rimborso delle spese di degenza da parte dei Comuni d'origine o di soccorso dei ricoverati, «tutti» i cittadini in «comprovata condizione di povertà» che abbiano «necessità assoluta ed improrogabile di ricovero in luogo di cura» a causa di ferite o traumi o sindromi morbose acute o croniche «riacutizzate» la cui terapia non possa essere in modo conveniente attuata a domicilio od in ambulatorio o in dispensario pubblico.

* Conferenza tenuta agli ufficiali medici del Presidio Militare di Chieti (ottobre 1954).

La predetta disposizione estende l'obbligo del ricovero « gratuito » alle gestanti dopo l'ottavo mese, alle partorienti ed alle puerpere fino a quattro settimane dopo il parto sempre che venga dimostrata la impossibilità di conveniente assistenza ostetrica domiciliare e nel contempo la condizione di « povertà » o comunque di « mancanza di adatta abitazione » da parte della persona assistita.

Salvo « urgenza di cure », quali, ad esempio, interventi operatori urgenti ed impro-rogabili, il ricovero dei non abbienti in ospedale comporta « preventivi » accertamenti di carattere « sanitario » per rilevare la necessità assoluta delle cure ospedaliere e di carattere « amministrativo » per dimostrare la condizione di « povertà » del cittadino, intesa, tale condizione, in senso « relativo » quale mancanza di mezzi finanziari per vivere in modo consono alla propria condizione sociale e non in senso « assoluto » quale indigenza o cioè mancanza del necessario, indipendentemente, in ogni caso, dalla inclusione o meno del cittadino nell'elenco dei poveri del Comune.

L'assistenza ospedaliera « legale » (al pari di quella domiciliare ed ambulatoriale) è a carico delle Amministrazioni comunali, salvo per gli alienati ed i tubercolotici non soggetti ad assicurazione obbligatoria nonché per gli individui affetti da lebbra, tracoma florido o malattia venerea in fase iniziale altamente contagiosa per i quali al pari che per « tutti » i malati di forma « acuta » infettivo-contagiosa a larga diffusione, l'onere di degenza è a carico, rispettivamente, delle Amministrazioni provinciali, dei Consorzi provinciali antitubercolari e dell'Amministrazione dello Stato: nè costituisce deroga a tale principio il D. L. 5 gennaio 1948, n. 36, che autorizza lo Stato ad « anticipare » agli Enti ospedalieri le rette di spedalità non corrisposte dai Comuni.

Il fondamento « sociale » dell'assistenza sanitaria ospedaliera a carattere « legale » trova il suo coronamento giuridico nel R. D. 30 novembre 1938, n. 1631, che tende a realizzare, attraverso l'opera di Commissioni provinciali e previa « classificazione » da parte di quest'ultime degli Enti ospedalieri della provincia in rapporto alla attrezzatura ed al numero dei posti-letto, una vera e propria « pianificazione ospedaliera » che, purtroppo, però, non ha trovato a tutt'oggi attuazione a causa degli eventi bellici e post-bellici.

In sintesi l'assistenza sanitaria a carattere « legale », qual è oggi in Italia, ha i seguenti fondamentali attributi:

1° - attuata obbligatoriamente per legge, secondo principi di carattere sociale che hanno trovato valida ed autorevole conferma nell'articolo 32 della Costituzione, non determina nel cittadino non abbiente una vera e propria « tutela giuridica » in quanto rimane affidata al criterio « discrezionale » degli Enti assistenziali;

2° - finanziata dalle Amministrazioni comunali e provinciali è attuata dalle stesse Amministrazioni comunali o provinciali cui compete « l'accertamento » delle condizioni di « povertà » del cittadino;

3° - concretata dai medici condotti è riservata, per quanto riguarda l'assistenza ospedaliera, ai cittadini « poveri » affetti da lesioni traumatiche o sindromi morbose acute o croniche « riacutizzate » la cui natura renda « indispensabile ed improrogabile » la cura ospedaliera nonché alle gestanti, partorienti e puerpere che non fruiscono di « conveniente abitazione ».

L'assistenza sanitaria a carattere « assicurativo », a differenza di quella a carattere « legale », può essere definita « il complesso delle gratuite prestazioni medico-chirurgiche » attuate, sotto il controllo dello Stato, da Istituti di assicurazione di diritto pubblico, a favore dei prestatori di lavoro il cui rischio costituisca oggetto di assicurazione sociale: essa ha carattere obbligatorio e determina nel cittadino assicurato una vera e propria tutela giuridica.

L'assistenza sanitaria a carattere «assicurativo» trova il suo fondamento giuridico in leggi «speciali» succedutesi dal 1898 in poi a disciplinare or l'uno or l'altro rischio del lavoro. Prima fra tutte, in ordine di tempo, la legge «speciale» che disciplina le assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro nell'industria (legge 17 marzo 1898 seguita dal T. U. 31 gennaio 1904 n. 51 sostanzialmente modificata dal R. D. 17 agosto 1935, n. 1765); ultima, la più recente, quella che disciplina l'assicurazione contro le malattie in favore dei lavoratori dell'industria, agricoltura, commercio e credito (legge 11 gennaio 1943, n. 138): fra l'una e l'altra le leggi «speciali» che disciplinano l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro nell'agricoltura» (D. L. 23 agosto 1917, n. 1450); contro la tubercolosi (D. L. 27 ottobre 1927, n. 2055) e contro le malattie professionali (legge 17 marzo 1929).

Non svolgono, invece, compiti di assistenza sanitaria le altre assicurazioni sociali cosiddette «di previdenza» disciplinate — anch'esse — da leggi «speciali» e cioè: l'assicurazione per la invalidità, la vecchiaia ed i superstiti; quella contro la disoccupazione involontaria e quella, infine, di nuzialità e natalità.

Ente assicuratore: contro gli infortuni sul lavoro nell'industria e nell'agricoltura e contro le malattie professionali: l'I.N.A.I.L.; contro la tubercolosi: l'I.N.P.S.; contro le malattie: l'I.N.A.M. per i lavoratori dell'industria, agricoltura, commercio, credito ed assicurazione e loro familiari per un complesso di circa 14 milioni di cittadini; l'E.N.P.A.S. per i dipendenti dalle Amministrazioni statali (legge 19 gennaio 1942, n. 22); l'I.N.A.D.E.L. per i dipendenti da Enti locali (legge 23 luglio 1925, n. 1605) e l'E.N.P.D.E.D.P. per i dipendenti dagli Enti di diritto pubblico (legge 28 luglio 1939).

Assicurante: il «datore di lavoro» tenuto al totale o parziale onere dei contributi assicurativi.

Assicurati: contro gli infortuni sul lavoro nell'industria: il personale operaio e quello sovraintendente ai lavori di cui all'art. 1 del R. D. 17 agosto 1935 (lavori presso stabilimenti meccanici, metallurgici e siderurgici; in miniere, cave e torbiere; in concherie e pubblici macelli nonché lavori di costruzione edile, ferroviaria o di trasporto o connessi alla pesca o al taglio delle piante o svolto in Istituti o Laboratori del Consiglio nazionale delle ricerche); contro le malattie professionali: il personale operaio e tecnico addetto alle lavorazioni industriali che espongono il prestatore di opera alle intossicazioni di cui alle tabelle allegate al R. D. 17 agosto 1935; contro gli infortuni sul lavoro nell'agricoltura: il lavoratore di ambo i sessi, dai dodici ai sessantacinque anni, fisso od avventizio, addetto al lavoro manuale presso aziende agricole o forestali nonché il sovrastante ai lavori agricoli o forestali ed il proprietario coltivatore diretto, il mezzadro e l'affittuario; contro la tubercolosi: i lavoratori di ambo i sessi, dai 14 ai 60 anni, che prestano lavoro retribuito alle dipendenze di altri (compresi i lavoratori a domicilio, i mezzadri, i coloni parziali, i maestri elementari ed i direttori didattici ed esclusi gli operai, agenti ed impiegati delle Amministrazioni statali, delle province e dei comuni qualora abbiano assicurato un trattamento di quiescenza o di previdenza) ed i loro familiari conviventi ed a carico; contro le malattie: gli operai e gli impiegati dell'industria, commercio, credito ed assicurazione ed i loro familiari nonché i lavoratori manuali dell'agricoltura di ambo i sessi dai 12 ai 65 anni salariati, braccianti, mezzadri e coloni ed i loro familiari conviventi ed a carico: assistiti, tutti, dall'I.N.A.M. oltre ai dipendenti dello Stato e loro familiari assistiti dall'E.N.P.A.S. ed ai dipendenti dagli Enti locali e dagli Enti di diritto pubblico e loro familiari assistiti, rispettivamente, dall'I.N.A.D.E.L. e dall'E.N.P.D.E.D.P.

«Scopo» dell'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro nell'industria e nell'agricoltura e dell'assicurazione contro le malattie professionali: la concessione di «indennità giornaliera» durante il periodo di temporanea inabilità e di «rendite» qualora sia residua invalidità permanente, totale o parziale, nonché, durante la temporanea

inabilità, la gratuita prestazione, a cura dell'Istituto assicuratore, di cure medico-chirurgiche, compresi gli atti operatori cui il lavoratore ha il diritto ed il dovere di sottoporsi per la restaurazione della capacità lavorativa presso ospedali «convenzionati» o presso reparti ospedalieri dell'I.N.A.I.L. e, dopo la costituzione delle «rendite», la gratuita prestazione di cure chirurgiche di carattere ortopedico e la rieducazione professionale in favore dei grandi invalidi ed in casi eccezionali anche di invalidi del lavoro la cui capacità lavorativa sia inferiore all'80%.

«Scopo» dell'assicurazione contro la tbc.: la concessione di una «indennità giornaliera» per la intera durata della malattia (tbc. polmonare od extra-polmonare in fase attiva) sino a guarigione «clinica» nonchè la gratuita prestazione di cure specialistiche ambulatoriali, domiciliari o sanatoriali mediante ricovero in sanatori dell'I.N.P.S.

«Scopo», infine, dell'assicurazione contro le malattie: la concessione di una «indennità giornaliera» per l'intera durata della malattia sino ad un massimo di 180 giorni nel corso dell'anno solare nonchè, per eguale durata, la gratuita prestazione di cure medico-chirurgiche, ambulatoriali o domiciliari od ospedaliere mediante ricovero in ospedali «convenzionati», attuando il sistema dell'assistenza «diretta» come attuato dall'I.N.A.M. ovvero con il sistema dell'assistenza «indiretta» mediante rimborso delle spese sostenute dall'assicurato per cure medico-chirurgiche e farmaceutiche come è praticato dall'E.N.P.A.S., dall'I.N.A.D.E.L. e dall'E.N.P.D.E.D.P.

Il rapporto assicurativo è alla base delle Assicurazioni sociali, a protezione del rischio, quale è precisato di volta in volta dalla legge, sia esso di origine professionale (infortuni sul lavoro; malattie professionali), sia esso di origine non professionale (tbc. in fase attiva; malattie in genere).

Elementi del rapporto assicurativo sono: «l'impresa assicuratrice», che assume il rischio; l'oggetto del contratto e cioè il rischio, cui sono esposti la vita od il patrimonio dell'assicurato; il corrispettivo del rischio assunto e cioè il premio.

Nelle forme di assicurazione a carattere sociale, il rapporto assicurativo è disciplinato dalla legge che rende «obbligatoria» l'assicurazione e provvede a devolvere ad Enti di diritto pubblico la gestione delle assicurazioni; a fissare «preventivamente» la natura ed i limiti del rischio «protetto» valutato in senso generico ed astratto ed a stabilire infine, in luogo del premio, i «contributi» da versare obbligatoriamente a cura del datore di lavoro con il concorso eventuale del lavoratore.

Il prestatore d'opera assicurato viene in tal modo ad acquisire un vero e proprio diritto subiettivo alle prestazioni previste dalla legge in base al principio della «automaticità», siano stati o meno pagati i contributi a cura del datore di lavoro cui incombe l'obbligo dell'assicurazione.

Il Ministero del lavoro e della previdenza, a mezzo dell'Ispettorato del lavoro (art. 6 del R. D. 4 ottobre 1935, n. 1827) provvede alla vigilanza per l'applicazione della legge a favore dei lavoratori assicurati che vengono assistiti, nello svolgimento delle pratiche amministrative, connesse alla assicurazione, dai Patronati di assistenza.

In sintesi l'assistenza sanitaria a carattere «assicurativo» quale è oggi in Italia, ha i seguenti fondamentali attributi che la differenziano da quella a carattere legale:

1° - attuata obbligatoriamente per «legge», secondo principi «sociali» che hanno trovato autorevole conferma nell'art. 38 della Costituzione, determina nel cittadino «assicurato» una vera e propria tutela giuridica;

2° - finanziata da Istituti di diritto pubblico è attuata a favore dei cittadini prestatori d'opera manuale che svolgono la loro attività alle dipendenze di altri, in base al requisito, per quanto riguarda l'assicurazione contro la tbc. e contro le malattie, del «rapporto di lavoro»;

3° - concretata, per quanto attiene alle malattie non professionali ed alla tbc., da medici e da ospedali « convenzionati » con gli Istituti di assicurazione, sotto il controllo tecnico amministrativo di sanitari « funzionari » degli Istituti stessi, è disciplinata da norme legislative sulla cui osservanza invigila lo Stato mediante l'Ispettorato del lavoro.

Allo stato attuale l'assistenza sanitaria a carattere « assicurativo » attuata e finanziata — come già detto — da Istituti di diritto pubblico sotto la vigilanza dello Stato, largamente integra, con la sua complessa attrezzatura, l'assistenza sanitaria a carattere « legale », predisposta dallo Stato ed attuata e finanziata dalle Amministrazioni comunali e provinciali: ciò non pertanto vasti settori della collettività nazionale non fruiscono di « pubblica assistenza sanitaria », sicchè l'assistenza « integrale » (estesa alla intera collettività nazionale) è ancora obbiettivo auspicato e non raggiunto.

Protezione sociale nel quadro della « sicurezza sociale » ovvero potenziamento della previdenza sociale e contemporaneo perfezionamento dell'assistenza a carattere legale: questi i due « fondamentali » orientamenti economico-sociali per il raggiungimento dello scopo comune: quello, cioè, di una assistenza sanitaria « integrale » a favore della intera collettività nazionale.

La protezione sociale propone sistemi che interessano la società nel suo complesso senza distinzione di classi e di censo; essa si propone di dar vita ad un sistema di servizi sanitari organizzati a cura ed a carico dello Stato con carattere nazionale (tipo piano Beveridge per la protezione sociale di recente attuato in Inghilterra) e si inquadra nel piano della sicurezza sociale quale è auspicata dalla Carta atlantica: libertà, cioè, dal bisogno e dalla paura, per ogni nazione, oltre che libertà di pensiero e di religione.

La protezione sociale presume — com'è naturale — per la sua attuazione una forte potenzialità economica ed un notevole potere produttivo della nazione.

Potenziale economico e potere produttivo sono richiesti, invece, in misura più modesta per l'attuazione di una assistenza « integrale » gradualmente raggiunta attraverso un perfezionamento dell'assistenza « legale » ed un potenziamento della previdenza sociale, su base assicurativa, a favore dei lavoratori « tutti », manuali e intellettuali, dipendenti od autonomi.

Perfezionamento dell'assistenza a carattere legale e potenziamento dell'assistenza a carattere assicurativo sono i due obbiettivi cui tendono, in Italia, i progetti di riforma nel campo dell'assistenza sanitaria onde renderla « gradualmente » completa ed integrale.

Il perfezionamento dell'assistenza a carattere legale trova il suo fondamento giuridico in due leggi, già da tempo promulgate, di cui l'una attende ancora di essere completamente attuata e l'altra di essere modificata e perfezionata: intendo riferirmi al R. D. 30 novembre 1938, n. 1631, che disciplina l'ordinamento degli ospedali ed alla legge 5 gennaio 1948, n. 36, che autorizza lo Stato al pagamento « provvisorio » delle rette di degenza non corrisposte dai Comuni.

La classificazione, in rapporto all'attrezzatura ed ai posti-letto disponibili, degli ospedali in diverse categorie in ciascuna provincia (provincia sanitaria) già attuata in esecuzione del citato decreto da apposite Commissioni provinciali prelude, secondo l'intenzione manifestamente espressa dalla legge e che attende ancora attuazione, ad una « pianificazione ospedaliera » nell'ambito di ogni provincia; pianificazione intesa a « coordinare e perequare i benefici dell'assistenza ed a rendere questa più organica e più completa per la migliore attrezzatura tecnica e più economica per la diminuzione delle relative spese generali ». Ciò al fine, fra l'altro, di adeguare l'organizzazione

ospedaliera ivi compresa quella specialistica (frenocomi, preventori, sanatori, brefotrofi) e quella attuata direttamente da Istituti di assicurazione (I.N.A.I.L., I.N.P.S.) al potenziamento dell'assistenza sociale che larga clientela deve fornire ad ospedali convenientemente attrezzati e razionalmente ubicati in rapporto alle caratteristiche topografiche ed alle condizioni igienico-sanitarie del territorio di pertinenza.

Per quanto si riferisce alla legge 5 gennaio 1948, n. 36, che autorizza il pagamento « provvisorio » da parte dello Stato delle rette di ospedalità dei non abbienti non corrisposte dai Comuni a causa di condizioni economiche deficitarie di questi ultimi, tale disposizione prelude, secondo prevalenti orientamenti auspicati dalla riforma, ad un « diretto » intervento dello Stato nell'assunzione dell'obbligo dell'assistenza « legale » in modo da ovviare alle difficoltà finanziarie degli Enti ospedalieri ed in modo da rendere più snella, con l'abrogazione dell'Istituto del domicilio di soccorso, la procedura per il ricovero e conseguentemente più efficiente e tempestiva l'assistenza sanitaria ospedaliera dei cittadini non abbienti e non protetti da alcuna forma di assicurazione sociale.

Nessuna riforma « sostanziale » viene, invece, proposta per quanto si riferisce all'Istituto della condotta medica ed alla organizzazione igienico-sanitaria della nazione imperniata sulle due figure fondamentali del Medico provinciale e dell'Ufficiale sanitario.

Circa la riforma dell'assistenza sanitaria a carattere assicurativo essa non trova fondamento in disposizioni di legge ma in « mozioni parlamentari », in progetti di legge ed in proposte avanzate in sede politica e sindacale.

Le « mozioni parlamentari » riguardano sostanzialmente innovazioni per quanto concerne i criteri organizzativi della previdenza sociale; gli studi, le proposte ed i progetti di legge riguardano il potenziamento della assistenza a carattere assicurativo con l'estensione a nuove categorie di lavoratori dell'assicurazione contro la tbc. e contro le malattie e con l'inclusione nell'ambito dell'assicurazione contro le malattie professionali di altre tecnopatie « protette » oltre che con altri provvedimenti a carattere tecnico-amministrativo.

I concetti-base espressi nelle « mozioni parlamentari » possono essere fissati nei seguenti punti:

1. - Costituzione di un Ministero della sanità pubblica e della previdenza sociale che coordini tutti i problemi relativi alla organizzazione igienico-sanitaria della nazione ed alla previdenza sociale ed invigili sull'azione da svolgere per risolverli.

2. - Unificazione organizzativa degli attuali Istituti di assicurazione ed Enti mutualistici e di assistenza (pur mantenendo distinta l'attività in tante « gestioni » separate quanti sono i rami assicurativi e pur conferendo ad organi decentrati ampia autonomia amministrativa e tecnica) al fine di ridurre i costi di assicurazione, di evitare dispersione di energie e di semplificare, per quanto possibile, l'ordinamento procedurale.

3. - Adozione di un sistema « misto » di assistenza (diretta ed indiretta) limitando, però, l'assistenza diretta alle categorie di lavoratori economicamente deboli e previdenzialmente impreparati in quanto tale sistema viene ritenuto meno idoneo di quello dell'assistenza indiretta (sistema a rimborso) a garantire alla collettività una assistenza completa ed efficiente.

4. - Distinzione « netta » dei medici adibiti all'esercizio sociale della medicina in medici « funzionari » degli Istituti di previdenza (con « esclusiva » funzione medico-legale e di controllo) e medici « curanti » (generici, specialisti e consulenti) « convenzionati » con gli Istituti senza alcun vincolo d'impiego, incaricati dell'assistenza domiciliare ed ambulatoriale.

5. - Concessione, per quanto possibile, all'assicurato di « libera » scelta del medico « curante » fra tutti i medici del Comune (iscritti in elenchi « aperti » degli Ordini sanitari) disposti a prestare la propria opera secondo tariffe convenzionate con gli Enti di assistenza; concessione, inoltre, di « libera scelta » per l'assicurato dell'Ente ospedaliero di ricovero fra tutti gli stabilimenti convenzionati con l'Istituto nell'ambito della provincia; concessione, infine, di « libera scelta » del medico specialista e del consulente non soltanto fra i convenzionati con gli Istituti ma altresì con i non convenzionati limitandosi, in tal caso, la previdenza al rimborso secondo tariffa.

6. - Istituzione per « tutti » i lavoratori assicurati di un libretto sanitario individuale valevole per « tutte » le forme di previdenza ed assistenza a carattere sociale.

7. - Concessione di una adeguata e predeterminata rappresentanza negli Organi amministrativi centrali e periferici dell'Ente di previdenza di membri delle Associazioni professionali sanitarie, degli Ordini dei medici e degli Organi sanitari dello Stato.

8. - Assorbimento, da parte dell'Ente di previdenza « unico », degli Organi dell'assistenza e previdenza antitubercolare (attualmente gestita dai Consorzi provinciali antitubercolari, dall'I.N.P.S. e da Enti comunali e mutualistici) includendo l'assicurazione contro la tbc. nell'assicurazione generale di malattia e provvedendo, nel contempo, ad attuare l'assistenza dei tubercolotici, domiciliare e sanatoriale, a mezzo di medici specialisti « convenzionati » con l'Ente di previdenza.

9. - Ospedalizzazione, *ope legis*, previo « pronto-soccorso » dei lavoratori assicurati « grandi e medi infortunati » (anche se l'infortunio abbia avuto origine da cause extra-lavorative) in Centri traumatologici specializzati gestiti dall'Ente di previdenza.

10. - Costituzione, a cura dell'Ente di previdenza, in ogni capoluogo di provincia di un Consultorio psichiatrico presso cui possa essere svolta azione preventiva, consultiva e terapeutica per i malati di mente che non siano definitivamente cronici e come tali da ricoverare in ospedali psichiatrici.

11. - Estensione a « tutti » gli assicurati e loro familiari di « tutte » le cure di pertinenza della odontostomatologia ivi comprese le protesi dentarie e le cure ortodontiche delle grandi sindromi malocclusive.

12. - Coordinamento nell'ambito dell'Ente di previdenza di « tutte » le attività relative all'assistenza della maternità ed infanzia.

Il potenziamento dell'assistenza a carattere assicurativo è oggetto, come già detto, oltre che di mozioni parlamentari anche di progetti di legge in fase di avanzata elaborazione e di proposte in sede parlamentare e sindacale intese a incrementare, ampliare e perfezionare l'assistenza a carattere assicurativo secondo i seguenti principi fondamentali:

1. - Tutela di « tutti » i lavoratori, manuali ed intellettuali autonomi o dipendenti, e loro familiari, per quanto concerne l'assicurazione generale di malattia (ivi compresa la tbc.) attuando « in un primo tempo » un sistema di assicurazione di malattia a favore dei coltivatori diretti e dei loro familiari.

2. - Tutela di vaste categorie di lavoratori dell'industria chimica e metallurgica, per quanto concerne l'assicurazione contro le malattie professionali, includendo oltre 30 tecnopatie « protette » in aggiunta alle otto già previste dalla legge.

3. - Tutela di « tutti » i lavoratori dell'industria e dell'agricoltura, per quanto riguarda l'assicurazione contro gli infortuni, secondo i principi già fissati dalla legge, intensificando le misure di previdenza ed apportando qualche modifica per quanto riflette i periodi di carenza che dovrebbero essere aboliti e le « rendite » (termine da usare in luogo di quello di pensione) la cui misura dovrebbe essere rapportata — me-

dianete assoggettamento a contributo di tutte le prestazioni indipendentemente da « massimali » — esclusivamente al grado di invalidità e non in alcun modo alla misura dei contributi versati alla data dell'infortunio.

4. - Unificazione dei contributi di assicurazione determinando in modo globale le diverse aliquote dovute per le varie branche assicurative;

5. - Unificazione in un testo unico sulla previdenza sociale delle norme comuni alle varie branche assicurative a carattere sociale.

In sintesi, secondo gli orientamenti « prevalenti » in Italia:

1. - L'assistenza sanitaria pubblica deve permanere a carattere « misto » (in parte « legale » ed in parte « assicurativa ») e far capo ad un costituendo Ministero della sanità pubblica e della previdenza sociale.

2. - L'assistenza sanitaria a carattere « legale » a favore dei non abbienti che non abbiano figura giuridica di assicurati deve essere non soltanto disciplinata ma « finanziata » dallo Stato cui è affidato il compito di potenziare e « pianificare », con il concorso delle province, gli stabilimenti di cura che devono essere « aperti » a tutti i cittadini, abbienti, non abbienti ed assicurati.

3. - L'assistenza sanitaria a carattere « assicurativo » deve essere estesa a « tutti » i lavoratori, manuali ed intellettuali autonomi o dipendenti, e loro familiari, potenziata nelle prestazioni, perfezionata nelle modalità applicative, giuridicamente disciplinata da un testo unico di leggi, finanziata ed attuata, infine, da un Ente di previdenza « unico » con gestioni separate per i vari rami assicurativi.

L'assistenza sanitaria pubblica così concepita può a buon diritto essere definita « sociale » nel senso più ampio in quanto persegue gli interessi della intera collettività sulla base del concetto di socialità e ben si inquadra in quella più ampia « assistenza sociale », tappa intermedia per l'attuazione di una integrale « protezione sociale », auspicata dagli Stati moderni fondati sul principio della solidarietà e della concordia fra le classi sociali.

RIASSUNTO. — L'A. espone, dapprima, gli aspetti, le finalità e l'ordinamento, in Italia, dell'assistenza sanitaria a carattere « legale » e di quella a carattere « assicurativo »; illustra, quindi, i progetti di riforma dell'assistenza sanitaria pubblica quali emergono dai progetti di legge, dalle mozioni parlamentari e dalle proposte in sede tecnica politica e sindacale, rilevandone il carattere squisitamente « sociale ».

E' in corso di pubblicazione, a cura dell'avv. Vincenzo Borrelli, la

RASSEGNA DI DIRITTO SANITARIO

Rivista mensile di problemi giuridici nel settore sanitario

Edita dallo Studio di Ricerche Giuridiche degli Avv.ti Vincenzo Borrelli ed Emilio Petrecca, Roma, Via Federico Cesi, 44 - Tel. 31.476 - c.c.p. n. 1/2971.

Prezzo di abbonamento per il periodo maggio-dicembre 1955: L. 2.000.

Si inviano, a richiesta, fascicoli di saggio.

VALUTAZIONE MEDICO-LEGALE DELLA MALATTIA REUMATICA NELL'ESERCITO *

Ten. Col. Med. Dott. GREGORIO STELO

Una delle malattie più frequenti ad osservarsi nell'ambiente militare è il reumatismo articolare acuto, sia negli elementi di carriera (carabinieri, agenti di polizia, ecc.), sia nei giovani soldati specialmente ai primi mesi di servizio.

Nel decennio 1944-54 sono capitati sotto la nostra osservazione al 1° reparto medicina dell'Ospedale militare di Roma varie centinaia di casi (circa il 5% dei ricoverati) di cui un'alta percentuale già con lesione cardiaca (60-70% dei casi).

Tali statistiche, che trovano la loro spiegazione nella spiccata predilezione della malattia reumatica per l'età giovanile e nelle particolari condizioni di vita cui sono esposti i militari (perfrigerazioni, strapazzi fisici, collettività, ecc.) che vengono a creare una situazione squisitamente predisponente per l'insorgenza della malattia stessa, fanno assumere alla febbre reumatica, nella nosologia militare, una primaria importanza sia dal punto di vista profilattico-terapeutico che da quello medico-legale.

Prima di esporre i nostri criteri medico-legali sulla malattia reumatica è necessaria una premessa sulla situazione attuale in fatto di terapia e profilassi di questa malattia.

Accanto alla classica cura salicilica, che ha tuttora i suoi fautori, si sono andate affermando in questi ultimi anni, fra le altre, la terapia ormonica (cortisone e ACTH) e quella con piramidone antistaminico associato a calcio, vitamina A-D₃ secondo il metodo Corelli.

Noi abbiamo, nell'Ospedale militare di Roma, largamente sperimentato dal 1950 a oggi il metodo Corelli, impostato sul criterio patogenetico allergico-iperergico della febbre reumatica e che è, pertanto, un trattamento desensibilizzante, antiallergico, antiessudativo, antistaminico e riducente la permeabilità capillare.

Tale terapia si è dimostrata veramente molto attiva ed efficace con risultati rapidamente risolutivi sulle manifestazioni articolari, sulla febbre e sullo stato generale. Anche la cardite reumatica e la lesione cardiaca residuale, che costituisce il problema centrale della malattia reumatica, è stata favorevolmente influenzata nel senso che se il paziente arriva in ospedale senza cardite clinica, ben raramente essa compare in corso di trattamento; in caso di cardite già in atto (cardite clinica) il suo decorso è sempre meno grave e meno prolungato rispetto a quanto si osservava nel periodo antecedente all'uso del metodo Corelli: di qui la necessità di una diagnosi precoce e quindi di una terapia precoce ed intensa: «Una cura precoce ed intensa, al 1° attacco, può portare alla reversione delle lesioni "iniziali", anatomiche della cardite (cardite anatomica, reversibile) e costituisce, al tempo stesso, un'attiva cura e profilassi della "cardite clinica" (irreversibile)» (Corelli).

Ma la malattia reumatica, pur culminando in episodi acuti, continua la sua evoluzione progressiva extra-articolare (cardiaca) al di fuori delle fasi acute potendo man-

* Comunicazione fatta alle Giornate Mediche delle FF. AA. - Torino (giugno 1954).

tenersi attiva anche in fase di latenza clinica: ciò sembra collegato ad infezioni streptococciche latenti, continue o ricorrenti, anche sub-cliniche, le quali possono influire sfavorevolmente sulle lesioni cardiache.

Questo particolare decorso (cosiddetto « indipendente ») della malattia reumatica e la sua spiccata tendenza alle recidive imprimono ad essa un'impronta di cronicità per cui oggi la malattia reumatica è ritenuta come una forma cronica: e principalmente perché responsabile di permanente invalidità a causa delle lesioni cardio-vascolari a carattere cronico da essa indotte, la malattia reumatica viene considerata in tutti i paesi una grave malattia sociale.

La lotta contro il reumatismo, analogamente a quanto si fa per il cancro e la tubercolosi, viene affrontata in varie parti del mondo con dovizia di mezzi e meticolosa organizzazione sanitaria: gli Stati Uniti, l'Inghilterra, la Svezia e la Svizzera sono all'avanguardia in questa lotta che viene ora affrontata, se pure non ancora in maniera adeguata, anche in vari Centri d'Italia. E' augurabile, pertanto, che, sia per iniziativa dello Stato che da parte degli Enti assistenziali, si addivenga alla istituzione di veri e propri Sanatori per reumatici ove, sotto la guida di esperti specialisti reumatologi, siano attuate le più moderne cure farmaceutiche completate, ove occorra, dalle cure fisiche e termali più adatte ad ogni singolo individuo e venga praticata sistematicamente la profilassi antistreptococcica come appresso diremo.

La lotta antireumatica non si esaurisce contro il 1° attacco ma essa deve continuare poi, diretta contro la tendenza alle recidive: se il trattamento precoce rappresenta la premessa indispensabile per la profilassi della cardite reumatica, ogni nostro sforzo deve tendere altresì ad eliminare il pericolo di recidive che costituiscono ulteriori tappe evolutive della febbre reumatica.

Sorge, quindi, dopo la cura dell'attacco acuto, il problema della profilassi delle recidive: combattere le recidive significa interrompere quel ciclo evolutivo della malattia reumatica che, attraverso le varie poussées acute, o magari in assoluta latenza, può condurre il reumatico al quadro della insufficienza cardiaca e, quindi, se non peggio, alla sua invalidità permanente.

Poichè oggi si ammette che, tanto nel primo quanto nei successivi attacchi della malattia reumatica, incide una infezione con streptococco emolitico A, la profilassi anti-reumatica si identifica con un trattamento che elimini dal soggetto questo streptococco. Ora, mentre tale trattamento non agisce sull'attacco acuto, non essendo questo una manifestazione direttamente streptococcica ma espressione dell'inflammation allergico-iperergica reumatica che va trattata con sostanze « anti-inflammatorie » riduttrici della permeabilità capillare, con sostanze cosiddette « anti-reazionali » (Lunedei) e non con antibiotici, è stato recentemente dimostrato da A.A. americani che, con la scomparsa dello streptococco emolitico dalla gola, si possono prevenire gli attacchi di reumatismo articolare. La profilassi di questa malattia, quindi, si dovrebbe basare principalmente sulla lotta contro lo streptococco e perciò sul riconoscimento e cura delle infezioni streptococciche in qualsiasi soggetto compaiano e sulla profilassi e cura delle infezioni streptococciche nei soggetti reumatici.

Noi, seguendo con convinzione le esperienze della Clinica Medica dell'Università di Roma (Corelli, Scuro e Ortona), stiamo attuando nel nostro Ospedale militare del Celio la profilassi antistreptococcica delle recidive nei soggetti aventi già sofferto di reumatismo articolare acuto.

Come direttiva profilattica anche noi adottiamo l'uso della penicillina ritardo. Attualmente viene adoperata dai vari autori anche un tipo di penicillina-deposito: la N^o N^o dibenziletildiamina dipenicillina, iniettandone una fiala di 600.000 U.O. ogni 12-13 giorni, con contemporaneo, costante controllo settimanale del reperto gutturale dello streptococco.

E' troppo recente l'inizio dei nostri esperimenti per poter riferire su concreti risultati i quali andranno valutati a distanza, se ci sarà dato di conservare i necessari contatti con i soggetti: significativa, però, è al riguardo la constatazione di non aver visto in questi ultimi mesi rientrare in reparto soggetti reumatici già precedentemente da noi curati e dimessi con reperto gutturale negativo per lo streptococco emolitico.

Secondo l'opinione dei vari studiosi tale profilassi deve durare per anni (almeno cinque) dall'ultimo attacco acuto e va integrata dall'isolamento dei reumatici fino a che siano portatori anche latenti di streptococchi, riammettendoli nella comunità solo dopo che l'esame batteriologico gutturale sia sicuramente negativo.

Ora, dopo quanto abbiamo esposto, riportandoci al nostro ambiente militare, la questione della malattia reumatica va affrontata, a nostro parere, alla luce delle attuali acquisizioni terapeutiche e profilattiche, e cioè:

A) Per il *personale anziano di carriera* (ufficiali, sottufficiali, carabinieri, ecc.) che viene colpito da attacco acuto reumatico va instaurata precoce ed intensa terapia antiallergica, antiessudativa, antipermeabilità capillare. La terapia del Corelli si è dimostrata, a noi come ad altri autori (Alfano, Bassi e Menci, Barasciutti e Boccato, Stelo e Minardi) veramente attiva, rapida, con notevolissima scarsità della comparsa di lesioni carditiche nei soggetti arrivati in ospedale senza cardiopatia. Tale terapia si è dimostrata non inferiore alla stessa terapia ormonale (ACTH e Cortisone) la quale, se anche in Italia viene usata talora con ottimi risultati (specialmente dalla Scuola Villa, da Scalabrino e Curtarelli, Palomba e Ferrero, e altri), non si è ancora imposta, sotto il punto della praticità e della semplicità, ad un esteso uso.

Dopo l'attacco acuto è doveroso oggi, date le moderne nozioni della profilassi sopra-ricordate, instaurare e continuare lungamente la profilassi penicillinica per mantenere libero il soggetto dallo streptococco emolitico.

I soggetti vanno, quindi, anche se indenni da lesione cardiaca, sorvegliati per un lungo periodo di tempo dal lato clinico e batteriologico (gutturale) e trattati con penicillina nella maniera suddetta.

Di qui la necessità di una stretta collaborazione da parte degli ufficiali medici dei corpi ai quali si raccomanda:

1° - di tener sempre presente la fondamentale importanza di una diagnosi precoce e, quindi, di una sollecita ospedalizzazione dei reumatici allo scopo di poter istituire il più precocemente possibile una cura intensa ed appropriata diretta principalmente contro l'insorgenza della cardite;

2° - di organizzarsi per la necessaria opera di costante e prolungato controllo e di profilassi antistreptococcica verso i soggetti che rientrano al corpo dopo aver superato un attacco acuto di febbre reumatica.

B) Per il *personale in servizio di leva* è opportuno ispirarsi a concetti medico-legali molto più restrittivi eliminando decisamente e *definitivamente* dalle file dell'Esercito coloro i quali hanno sofferto un attacco di reumatismo a. a., analogamente, vorremmo dire, a quanto viene attualmente praticato nei riguardi dei pleuritici.

Ora, per quanto riguarda l'opera dei periti di leva e dei medici selettori, se il problema dei pleuritici non presenta in genere particolari difficoltà (potendosi basare su concreti dati schermografici e clinici), viceversa i soggetti già recentemente colpiti da reumatismo a. a., a meno che non ci si trovi davanti ad evidenti lesioni carditiche reumatiche, nel qual caso è pacifica l'applicazione degli elenchi infermità vigenti, rappresentano una grande difficoltà medico-legale specialmente in vista dei probabili tentativi di frode da parte degli iscritti di leva.

Ne consegue, quindi, che l'unica determinante medico-legale deve essere, in questi casi, necessariamente costituita dal primo episodio acuto verificatosi durante il servizio militare.

I soggetti, dunque, che arrivano alle armi o alla visita di leva denunciando precedenti reumatici ma senza segni clinici di cardiopatia residuale vanno bensì, in linea di massima, incorporati o arruolati; se colpiti, poi, da attacco acuto di sicuro reumatismo a. a. — e in tal caso, oltre alle tipiche manifestazioni articolari, se presenti, andrà osservato l'andamento della velocità di sedimentazione delle emazie, della leucocitosi eventuale e delle alterazioni elettrocardiografiche — essi andranno anzitutto curati come già sopra enunciato e, dopo, sapendo che è doveroso fare la profilassi penicillinica per lungo tempo e non essendovi la possibilità pratica e l'opportunità, per ovvie ragioni, di addossare al servizio sanitario militare l'onere e la complessa organizzazione richiesta dalla predetta profilassi, *questi soggetti andrebbero senz'altro eliminati dalla compagine dell'Esercito, anche se non presentano cardiopatia residuale.*

Anche qui è indispensabile fare appello alla solerte collaborazione dei medici reggimentali e particolarmente dei medici addetti ai CAR per la diagnosi precoce e tempestiva ospedalizzazione dei giovani soldati colpiti da febbre reumatica.

Così facendo si potrà rendere un utile servizio anzitutto agli interessati, per i quali verrà eliminato il pericolo della tanto temuta e conseguente invalidante cardiopatia residuale a cui si potrebbero esporre col ripetersi degli attacchi, ed altresì all'erario, cui si eviterà di dover risarcire i danni per la invalidità eventuale derivante dalla malattia reumatica o da sue recidive sofferte durante il servizio militare.

CONCLUSIONI.

Anche dal medico militare la malattia reumatica va considerata come forma morbosa a notevole potenziale gravità: pur sapendo che gli attuali mezzi terapeutici e profilattici portano grande miglioramento rispetto al tempo passato, l'attacco di reumatismo articolare acuto nei giovani assume di per sé stesso una notevole gravità.

Il problema del servizio militare nei reumatici, specie se recidivi, tenendo presente la questione fondamentale della cardiopatia residuale, deve essere valutato con molta attenzione. E' necessario, secondo la nostra opinione, inquadrare la febbre reumatica nei soldati alla luce degli attuali moderni concetti sulla etiopatogenesi, terapia e profilassi.

Si sottolinea *l'opportunità di considerare il soggetto colpito da reumatismo articolare acuto durante il servizio militare alla stessa stregua del pleuritico: e quindi allontanarlo dalla vita militare dopo superato l'episodio acuto.*

Ciò si propone anche perchè si presenta di grande difficoltà pratica, per il servizio sanitario militare, la condotta sistematica di quei moderni schemi profilattici anti-streptococcici attualmente indicati in ogni soggetto che abbia superato un attacco di febbre reumatica.

IMPORTANZA PRATICA DELLA CEROTTO-REAZIONE NELLE INCHIESTE TUBERCOLINICHE DI MASSA IN INDIVIDUI DI ETÀ MEDIA (ETÀ MILITARE) *

Magg. Med. Dott. GIUSEPPE ALBERGHINA, insegnante titolare d'igiene militare

Le indagini tubercoliniche, la cui importanza è ormai convalidata in tutti i paesi da una vastissima letteratura, hanno recentemente assunto un valore del tutto particolare, perchè la loro attuazione sistematica permette non solo di rilevare lo stato di tubercolizzazione nelle varie età, ma anche di effettuare un primo « censimento tubercolinico », oltremodo utile nel caso di una maggiore diffusione della vaccinazione antitubercolare.

Tali indagini, come è noto, interessano di più l'età infantile e dell'adolescenza ed, in tal senso, l'iniziativa di Giovanardi (1949) di praticare anche in Italia inchieste tubercoliniche su larga scala è stata quanto mai feconda di risultati (Giovanardi, Mazzetti, Buonomini ed altri).

Ma, dato il ben noto fenomeno dello spostamento della prima infezione tubercolare verso l'età adulta, con le sue evidenti ripercussioni sia nel campo clinico che in quello igienico-sociale, notevole interesse in questi ultimi tempi hanno assunto i risultati delle inchieste tubercoliniche fatte anche in individui di età media (Checcacci, Clemente e Lo Schiavo ed altri).

Tra le molte reazioni, atte a svelare l'allergia tubercolare, quelle che più si prestano per prove sull'uomo sono la cutireazione, la intradermoreazione e le reazioni percutanee, e non vi è alcun dubbio sulla scelta, quando si vogliano avere dei dati precisi: la intradermoreazione alla Mantoux è, a giudizio unanime dei vari AA., la più precisa in qualsiasi età.

Per *indagini di massa*, però, mal si prestano le reazioni che richiedono l'uso di siringhe e di aghi, come la Mantoux, o l'uso di lancette scarificatrici come la Von Pirquet; ed è, perciò, ormai condivisa, da parte della maggioranza degli AA., l'opinione che le reazioni percutanee, esenti da pratiche comunque lesive, dolorose e cruente, possano trovare, per la loro praticità, largo uso, qualora si tenga in giusta considerazione la loro minore sensibilità nei confronti della Mantoux in tutte le età e specialmente negli individui che abbiano oltrepassato i dodici anni.

Allo scopo di controllare il grado di sensibilità di una delle reazioni percutanee di più pratica attuazione — la cerotto-reazione — e di studiarne la possibilità di uso per indagini di massa nella collettività militare, è stata eseguita l'applicazione di « anatest tubercolinico Sclavo » in 1342 soggetti, distinti in tre gruppi: soldati, allievi sottufficiali carabinieri, allievi ufficiali medici.

Particolare cura si è avuta nella tecnica di applicazione dei cerotti, onde creare sempre le condizioni essenziali ed indispensabili, descritte da D'Antona, per una buona evidenziazione dello stato allergico.

* Comunicazione alla XVI Sessione dell'Ufficio Internazionale di Documentazione di Medicina Militare - Roma.

Perchè, infatti, si venga a costituire quello stato di « completa asfissia che, abolendo la perspiratio, verrebbe, per l'assenza di evaporazione cutanea, per l'aumento del calore locale con dilatazione riflessa dei capillari e per successiva abbondante trasudazione, a provocare la macerazione della cute interessata e la successiva diluizione con più facile assorbimento dell'antigene » è necessario che l'adesione del cerotto sia perfetta e tale si mantenga almeno per 48 ore.

Nelle cerotto-reazioni eseguite, pertanto, si è cercato sempre di fare avvenire tale adesione in modo completo, curando anche di applicare il cerotto sulla cute della regione prescelta dopo strusciamiento con garza imbevuta di etere fino alla comparsa di un leggero eritema.

La rimozione del cerotto è stata fatta dopo 48 ore e la lettura definitiva dopo 24 ore dalla rimozione, cioè alla 72^a ora dalla applicazione, secondo lo schema stabilito dall'Istituto Sieroterapico Sclavo e sempre in confronto con un cerotto neutro di controllo.

Dalla valutazione dei risultati di 2521 cerotto-reazioni effettuate, applicando il cerotto a scopo comparativo anche in sedi diverse (faccia volare dell'avambraccio, faccia interna del braccio, regione sottoclaveare, regione soprascapolare), è stato possibile rilevare:

1° - Una percentuale abbastanza elevata di positività (media complessiva 62,4%): 56,3% tra i soldati (80% di individui dell'età di 21 anni e quasi tutti entro il sesto mese di incorporazione);

64,3% tra gli allievi sottufficiali carabinieri (87,9% di individui dai 22 ai 30 anni ed oltre, e per la maggior parte alle armi da 1 a 3 anni);

66,6% tra gli allievi ufficiali medici (100% di individui dai 24 ai 30 anni).

2° - Una percentuale di reazioni dubbie variabile dal 2,2% (soldati) al 3,7% (carabinieri), all'11,7% (allievi ufficiali medici), con una media complessiva del 5,9%.

3° - Una percentuale di reazioni negative del 41,5% nei soldati, del 32% nei carabinieri e del 21,7% negli allievi ufficiali medici, con una media complessiva del 31,7%.

4° - Una diversa rispondenza di risultati fra i tre gruppi a seconda della provenienza dei soggetti, e precisamente si è avuta:

la percentuale più elevata di positività in tutti i militari provenienti dall'Italia settentrionale, con i seguenti dati relativi: 66,9% tra i soldati, 67,1% tra i carabinieri, 70,2% tra gli allievi ufficiali medici (media 68,06%);

la percentuale più bassa di positività nei militari provenienti dall'Italia centrale, con i seguenti dati relativi: 43,8% tra i soldati, 61,3% tra i carabinieri, 62,9% tra gli allievi ufficiali medici (media 56%);

una percentuale intermedia di positività in quelli provenienti dall'Italia meridionale, con i seguenti dati relativi: 55,1% tra i soldati, 64,8% tra i carabinieri, 64,6% tra gli allievi ufficiali medici (media 61,5%).

5° - Una diversa rispondenza di risultati a seconda della professione o mestiere, esercitati prima dell'arruolamento, con valori medi complessivi del 64,8% per gli studenti, del 61,4% per gli addetti all'industria, del 55,8% per gli addetti all'agricoltura, e precisamente:

nel gruppo dei soldati la percentuale relativa più elevata di positività (65,6%), è stata fornita dagli studenti (commessi, impiegati, ecc.), la più bassa (46,8%) dagli addetti all'agricoltura, mentre negli addetti all'industria (commercio, artigianato, ecc.) si è avuta una percentuale del 59,2%;

nel gruppo dei carabinieri, invece, si è verificata una inversione con minimo scarto di valori fin quasi ad un livellamento, molto probabilmente dovuto al lungo periodo di distacco dalla originaria professione o mestiere ed alla interferenza di fattori nuovi ma comuni a tutti (urbanizzazione, nuovo genere di vita, ecc.): addetti all'agricoltura 64,9%, studenti 64%, addetti all'industria 63,7%.

6° - Una diversa rispondenza delle varie regioni prescelte per l'applicazione dei cerotti, relativa alla varietà della reazione (positiva, dubbia, negativa) ed all'intensità (leggermente o fortemente positiva) nel senso di una crescente positività dall'avambraccio al braccio, alla regione sottoclaveare, alla regione soprascapolare.

Tali differenze, rilevabili sia con i dati statistici, sia con l'osservazione diretta nelle aliquote di militari sottoposti a contemporanea cerotto-reazione nelle diverse sedi, confermano che la risposta allergica positiva, causata dalla « reale » possibilità di assorbimento dell'antigene, è dovuta, oltre che alle caratteristiche anatomiche e fisiologiche della cute nelle regioni prescelte (in tal senso la regione soprascapolare avrebbe dovuto essere la meno idonea), anche alla possibilità che in una data regione il cerotto riesca ad aderire perfettamente al momento dell'applicazione e così si mantenga per più lungo tempo nei confronti di altre regioni.

In definitiva, in base ai risultati emersi dalle presenti ricerche, si ritiene che:

— la cerotto-reazione, attuata con rigidità di tecnica e, preferibilmente, usando la regione soprascapolare come sede di applicazione, permette di espletare una indagine di massa anche in individui di età media, con facilità di esecuzione, senza inconvenienti, e con buona percentuale di probativa discriminazione allergica;

— la cerotto-reazione potrebbe trovare utile impiego per indagini di massa nella collettività militare, sia nelle visite ai Distretti, per la possibilità di eventuale comparazione con i reperti schermografici, sia presso altri filtri selettivi ed i Corpi, per un migliore orientamento sulla evoluzione dello stato allergico;

— la cerotto-reazione potrebbe costituire, se sistematicamente effettuata nella collettività militare, non solo un completamento dello studio annuale dell'andamento allergico, ma potrebbe anche dare notizie utili a chiarire lo stato di tubercolizzazione di tutta la popolazione maschile in rapporto alla dislocazione nelle varie zone del paese ed alle condizioni economico-sociali, in una data età.

RIASSUNTO. — Allo scopo di controllare il grado di sensibilità di una delle reazioni tubercoliniche di più pratica attuazione — la cerotto-reazione — e di studiarne la possibilità di uso per indagini di massa nella collettività militare, l'A. ha eseguito l'applicazione di « Anatest tubercolinico Sclavo » in 1342 soggetti distinti in 3 gruppi: soldati, allievi sottufficiali carabinieri, allievi ufficiali medici.

In base alla valutazione dei risultati nei riguardi dello stato di tubercolinizzazione dei vari soggetti per gruppi, per regioni, per professione e nei riguardi della sede di applicazione del cerotto, l'A. ritiene che la cerotto-reazione, attuata con rigidità di tecnica e, preferibilmente, nella regione soprascapolare, permette di espletare indagini di massa anche negli individui di età media con buona percentuale di probativa discriminazione allergica, e potrebbe trovare utile impiego presso i Distretti, in associazione alla schermografia, e presso altri filtri selettivi.

BIBLIOGRAFIA

- BASUNTI V., DEL LUCCHESI L.: *Rass. Pat. App. Resp.*, I, 301, 1951.
 BRUSA P., GIOVANARDI A., POGGI I.: *Atti X Congresso Italiano Tisiologia*, vol. I, 263, 1951.
 BUONOMINI G.: *Riv. Ital. Igiene*, 9, 321, 1949.
 —: *Atti X Congresso Ital. Tisiolog.*, vol. I, 321, 1951.
 BUONOMINI G., SANTOPADRE G.: *Riv. Ital. Igiene*, 11, 249, 1951.
 —: *Lotta contro la Tuberc.*, 12, 373, 1951.
 CHECCACCI L.: *Igiene Moderna*, 44, 1-2, 1951.
 CLEMENTE M., LO SCHIAVO R.: *Boll. Schermografico*, anno III, 9-10, 1950.

- D'ANTONA D.: Giornale Mal. Inf. Parass., vol. I, 6, 418, 1949.
 GIORDANO A., MARINONI S.: Giorn. Mal. Inf. Parass., vol. II, 4, 235, 1950.
 GIOVANARDI A.: Minerva Medica, 39, 66, 1948.
 —: Boll. Ist. Sierot. Mil., 28, 200, 1949.
 —: Giorn. Ital. Tuberc., vol. IV, 3, 149, 1950.
 GIOVANARDI A., PAULI P.: Boll. Ist. Sierot. Milan., 28, 210, 1949.
 LINOLI O.: Archiv. Tis., vol. VIII, 407, 1953.
 MACCOLINI R., LODI G.: Riv. Ital. Igiene, XI, 7-8, 262, 1951.
 MAZZETTI G.: Lotta contro la Tuberc., 22, 314, 1952.
 MAZZETTI G., KIRCHEIS F.: Atti XII Congr. Ass. Ital. Ig., 347, 1948.
 —: Boll. Soc. It. Biol. Sperim., 25, 57, 1949.
 —: Boll. Soc. It. Biol. Sperim., 25, 58, 1949.
 —: Lotta contro la Tuberc., 19, 538, 1949.
 —: Lotta contro la Tuberc., 20, 12, 1950.
 PISANI A.: Giorn. Mal. Inf. Parass., vol. I, 459, 1952.
 SIGNORINI L. F., CINI R.: Lotta contro la Tuberc., XXII, 450, 1952.
 SIGNORINI L. F., KIRCHEIS F.: Lotta contro la Tuberc., 20, 896, 1950.

SULLA BARA DI FLEMING UN MAZZOLINO DI VIOLETTE ITALIANE

Si è spento a 73 anni sir Alessandro Fleming. E' un lutto irreparabile per l'umanità intera cui Egli fece il dono di una delle più grandi scoperte del secolo.

Fu nel 1929 che, in seguito ad una casuale osservazione, Fleming intuì il potere difensivo delle muffe ed isolò il *penicillium notatum*: nasceva la penicillina che solo nel 1938, però, poteva essere preparata per gli scopi industriali ad opera di Florey e Chain, entrambi premio Nobel con lo scopritore. Da tale epoca gli studi sulle muffe non hanno avuto tregua e, dopo la streptomicina di Waksman, ecco l'aureomicina, la terramicina, la cloromicetina, l'acromicina, la neomicina, ecc.

La geniale scoperta di Fleming ebbe, perciò, il gran merito di aprire la strada alle moderne benefiche applicazioni, e tutto il mondo ha un debito di riconoscenza, impagabile, verso l'Uomo che la morte ha stroncato quando, ancora vividissimo d'ingegno, tentava nuovi rimedi per la salute umana.

Genio del bene, fu di una modestia senza pari; non lo insuperbirono gli onori e i riconoscimenti tributati da ogni parte del mondo, e fu lieto di devolvere tutte le offerte e donazioni pervenutegli a Istituti scientifici. Egli amava il nostro Paese nel quale contava molti amici e tornava volentieri tutte le volte che se ne presentava l'occasione.

Sentiamo per questo, ancora di più, la commovente poesia di quel mazzo di viole che le due sorelline Lanzillo, di Bologna, hanno voluto che fosse deposto sulla sua bara, in segno di riconoscenza per la guarigione della mamma salvata dalla penicillina. Fra le tante vistose corone di fiori, quel piccolo mazzo di viole voleva dire la riconoscenza dei più umili, l'omaggio sentito del mondo intero.

Noi medici militari, associandoci al lutto unanime per così grande perdita, non possiamo che sottolineare l'immenso contributo apportato da Fleming anche alla salute degli Eserciti; gli antibiotici, in tempo di guerra, hanno reso inestimabili servizi sia dal lato umanitario generico che da quello strettamente militare per la favorevole ripercussione che il loro uso ha sulle complesse operazioni di sgombero dei feriti.

L'ACCERTAMENTO SISTEMATICO DEI GRUPPI SANGUIGNI NEI GIOVANI E LE LORO VARIAZIONI IN RAPPORTO ALLA DIVERSA PROVENIENZA DALLE REGIONI DELLA PENISOLA *

Magg. Med. Dott. PIETRO ZAVATTERI

L'accertamento sistematico dei gruppi sanguigni nei militari dell'Arma dei Carabinieri è stato disposto dal Comando Generale dell'Arma nel dicembre 1951, seguendo un intendimento espresso dalla Direzione generale di Sanità militare nel giugno dello stesso anno, in cui rilevando l'opportunità della trascrizione, sui documenti personali dei militari donatori volontari di sangue, del loro carattere gruppologico si enunciava il proposito di poter estendere al più presto, a tutti i militari dell'Esercito, tale accertamento sierologico per potersene servire a scopo trasfusionale, principalmente in caso di manifestazioni belliche.

Nei militari dell'Arma, dato il carattere particolare del loro servizio, che anche in tempo di pace li porta a partecipare a conflitti armati con possibilità del manifestarsi di feriti più o meno numerosi, abbisognevoli di un urgente soccorso trasfusionale, ed il loro frazionamento anche nei punti più periferici e lontani da ogni attrezzatura ospedaliera, si rende di grande utilità l'accertamento preventivo dei gruppi sanguigni e la possibilità di poter in qualsiasi momento essere a conoscenza dell'appartenenza di un militare ad un determinato gruppo.

L'accertamento disposto, come sopra detto, nel dicembre 1951, fu terminato in tutti i militari, allora in servizio, durante il 1952, mentre fu disposto che esso successivamente venisse praticato in tutti gli allievi presso le stesse Legioni allievi, in occasione di ogni arruolamento. E perchè tale notizia potesse in ogni momento essere facilmente rilevabile fu disposto che il gruppo sanguigno di appartenenza per ogni militare fosse trascritto, fra i contrassegni personali, nel foglio matricolare, nella scheda sanitaria individuale e sul tesserino di riconoscimento di cui ogni militare è fornito.

Ho avuto la fortuna di poter praticare fin dal suo inizio tale accertamento alla Legione allievi di Roma e fino al gennaio c. a. erano stati esaminati 1.719 uomini del personale permanente e 3.566 allievi carabinieri.

Tenuto conto del numero piuttosto elevato di individui che sono passati alla mia osservazione ho voluto vedere quali fossero le percentuali per ogni gruppo del sistema « A », « B » « O » in rapporto alla loro provenienza dalle diverse regioni della penisola per conoscere se esistessero dei caratteri sierologici distinti a seconda dell'appartenenza

* Comunicazione alle « Giornate Mediche Militari » di Torino (5-6 giugno 1954).

a questa o a quella determinata regione, in considerazione della nostra configurazione geografica che, mentre al nord ci avvicina alle popolazioni del centro-Europa, al sud ci porta quasi a confinare con le popolazioni dell'Africa e del vicino Oriente, ed in considerazione anche delle possibilità che avevano avuto le varie regioni di mantenere più o meno compatto il loro nucleo originario, a seguito delle varie invasioni avvenute nei secoli precedenti nella nostra Italia.

Voglio subito precisare che i dati così raccolti sono stati un po' disparati, in quanto essendo l'arruolamento nell'Arma dei Carabinieri a carattere volontario non è uniforme l'affluire degli arruolandi dalle diverse regioni ma irregolare, per cui mentre per certe regioni penso di aver trovato dei valori abbastanza precisi, dato il numero degli individui esaminati, per altre invece tali valori devono ritenersi non molto attendibili dato che il numero di soggetti che è capitato all'osservazione è stato piuttosto esiguo.

La raccolta dei dati che verrà fatta in periodi successivi, a mano a mano che avranno luogo gli arruolamenti delle prossime leve, porterà forse anche per queste regioni, i cui dati attualmente sono insufficienti, all'accertamento di valori molto più approssimati in rapporto al più elevato numero di individui esaminati.

I valori raccolti sono stati distinti in due grandi categorie:

— valori accertati sul personale permanente cioè carabinieri delle più diverse età (fra i 20 e 55 anni circa), compresi anche i sottufficiali;

— valori accertati sugli allievi carabinieri, tutti giovani fra i 17 e 21 anni.

L'osservazione è stata però limitata sul nucleo più omogeneo degli allievi carabinieri, perchè di gran lunga più numerosi e per cui quindi i risultati possono avere un carattere più attendibile e più vicino a quella che dovrà essere la media normale in tutta la popolazione. L'esame comparativo dei diversi dati tra le due categorie, tenendo conto delle rispettive proporzioni numeriche, ha fatto poi rilevare delle differenze minime di valori che starebbero a dimostrare come il carattere gruppologico sia un carattere costante indipendente dall'età dell'individuo.

I valori accertati sono riportati nella *tabella* che segue.

Passiamo ora ad esaminare i vari risultati ottenuti. Per comodità di esposizione ho voluto distinguere tre categorie comprendendo nella prima quelle regioni il cui numero di esaminati oltrepassa i 100 individui ed i cui dati ritengo possano essere accolti come dimostrativi di una approssimazione molto vicina alla media, in una seconda categoria quelle regioni il cui numero di esaminati varia tra i 100 e i 50 individui ed i cui valori penso siano da ritenere molto dubbi, ed in una terza categoria quelle regioni il cui numero di individui esaminati sta al di sotto dei 50 ed i cui dati penso siano da ritenere assolutamente insufficienti.

Ora nella prima categoria sono comprese 10 regioni: Veneto (220); Toscana (126); Marche (190); Umbria (154); Lazio (450); Puglie (516); Campania (573); Calabria (168); Sicilia (541); Sardegna (183). Di queste, otto (ad eccezione delle Marche e dell'Umbria) presentano un andamento dei valori pressochè costante, in quanto in tutte si ha una prevalenza del gruppo «O» rispetto a ciascuno degli altri tre gruppi, prevalenza che se è minima nelle regioni settentrionali e centrali va gradualmente aumentando a mano a mano che si va verso le regioni meridionali e insulari.

Così vediamo che nel Veneto, nella Toscana, nel Lazio, il gruppo «O» oscilla tra il 45 e il 42%, il gruppo «A» tra il 43 e il 39,3%, il gruppo «B» tra il 9 e il 14,8%, cioè si hanno dei valori di «O» molto vicini ai valori di «A» mentre i valori di «B» gradualmente aumentano a mano a mano che dal settentrione si va verso il centro della penisola. Nelle Puglie e nella Campania i valori di «O» oscillano tra 45,1 e 45,7%, quelli di «A» tra 35,8 e 35,9%, quelli di «B» tra 15,3 e 15,4%, cioè comincia a notarsi un certo distacco tra i valori di «O» e quelli di «A» con maggiore prevalenza di «O» mentre salgono maggiormente i valori di «B».

DETERMINAZIONE GRUPPI SANGUIGNI

Personale allievi

REGIONE	Totale esaminati	Percentuale O	Percentuale A	Percentuale B	Percentuale A B
Piemonte	36	41,6	30	22	5,5
Lombardia	56	53,5	35,7	3,5	7,1
Veneto	220	45	43,6	9	2,2
Alto Adige e Trent.	15	60	33	6,6	—
Friuli	19	36,8	36,8	26,3	—
Emilia	86	45,3	40,6	11,6	2,3
Romagna	48	35,4	41,6	18,7	4,1
Liguria	35	45,7	42,8	11,4	—
Toscana	126	42	41,8	13,4	2,3
Marche	190	50,5	31,5	14,2	3,6
Abruzzo	85	55,2	36,4	5,8	2,3
Molise	18	33	50	16,6	—
Umbria	154	38,9	44,8	12,9	3,2
Lazio	450	42,8	39,3	14,8	2,8
Puglie	516	45,1	35,8	15,3	3,6
Campania	573	45,7	35,9	15,4	2,6
Lucania	47	42,5	29,7	23,4	4,2
Calabria	168	49,5	29,7	16	2,3
Sicilia	541	51,7	32,1	15,5	2,8
Sardegna	183	56,2	30,6	11,4	1,6

Nella Calabria, nella Sicilia e nella Sardegna i valori di «O» oscillano tra il 49,5 e il 56,2%, quelli di «A» tra il 29,7 e il 32,2%, quelli di «B» tra l'11,4 e il 16% cioè aumenta ancora il distacco tra i valori di «O» e quelli di «A» e salgono ancora, anche se lievemente, i valori di «B».

Ora da quanto sopra esposto si dedurrebbe che si ha una variazione pressoché costante dei valori dei vari gruppi a mano che si va dalle regioni settentrionali a quelle centrali e poi meridionali ed insulari, in modo che le popolazioni delle zone settentrionali e centrali della penisola sierologicamente si possono più avvicinare al

gruppo europeo mentre quelle delle zone centro-meridionali ed insulari si accostano di più invece al tipo intermedio, cioè europeo-asiatico.

Speciale considerazione meritano i valori ottenuti nelle grandi regioni insulari: Sardegna e Sicilia, ove pur trovandosi dei valori molto vicini tra loro, tanto da poterli includere nella stessa categoria, si hanno tuttavia dei distacchi piuttosto sensibili, specie a carico del gruppo «O», che potrebbero dimostrare, come ha pensato anche qualche altro ricercatore, che la Sardegna, meno della Sicilia sottoposta ad invasioni e mescolanze di razze, ha conservato dei caratteri sierologici più compatti ed omogenei.

Per quanto riguarda le due regioni Marche ed Umbria, abbiamo già detto che esse fanno eccezione e non presentano la gradualità di valori riscontrati in tutte le altre otto regioni esaminate. Così nelle Marche si ha una netta prevalenza di «O» (50,5) tutta a svantaggio di «A» (31,5) mentre «B» segue la curva normale dei valori per le altre regioni esaminate (14,2); nell'Umbria invece si ha una prevalenza piuttosto sensibile di «A» (44,8) a carico principalmente di «O» (38,9) e più modestamente di «B» (12,9). Troppo suggestiva sarebbe l'ipotesi che si potrebbe trarre da questi dati, e cioè che le popolazioni marchigiane ed umbre abbiano dei caratteri sierologici ben distinti e diversi da quelli delle altre popolazioni italiane e cercare di spiegare l'origine andando a ricercare il loro ceppo originario e la possibilità di mescolanze successive avute con altre popolazioni, ma prima di trarre delle deduzioni così azzardate è bene aspettare la conferma di altri dati ed altri risultati eseguiti su un gruppo molto più numeroso di individui, in quanto pur avendo esaminato una quantità ragguardevole di soggetti (190 per le Marche e 150 per l'Umbria) non sono certo queste quantità così elevate da poterle tenere in considerazione assoluta.

Nella seconda categoria ho compreso la Lombardia, l'Emilia e l'Abruzzo, i cui valori, mentre confermano quello che è il carattere gruppologico fondamentale, cioè la prevalenza assoluta di «O» rispetto agli altri gruppi del sistema, non presentano tuttavia quel carattere di gradualità riscontrato nelle regioni precedentemente esaminate.

Nella terza categoria sono comprese il Piemonte; il Trentino-Alto Adige; il Friuli; la Romagna; la Liguria; il Molise e la Lucania, che vanno da un massimo di 48 soggetti esaminati per la Romagna ad un minimo di 15 soggetti esaminati per il Trentino-Alto Adige. I valori fra essi ottenuti hanno delle caratteristiche piuttosto disperate per cui penso che ad essi non possa darsi nessun carattere di attendibilità, in considerazione appunto dello scarso numero di individui venuti all'esame.

Nell'esposizione dei risultati delle ricerche eseguite non sono stati presi in considerazione i valori del gruppo «A-B» in quanto questo viene riscontrato assai raramente e quindi non può essere messo in rapporto con gli altri gruppi, almeno fin quando non si abbia la possibilità di esaminare un molto elevato numero di individui.

Concludendo, avendo avuto la possibilità di poter determinare i gruppi sanguigni del sistema «A», «B», «O» ad un elevato numero di individui, si è ritenuto utile comunicare i risultati ottenuti, che potranno servire a preparare in avvenire una classificazione sierologica delle varie popolazioni della penisola.

RIASSUNTO. — L'accertamento sistematico dei gruppi sanguigni del sistema A. B. O. è stato disposto, per i militari dell'Arma dei Carabinieri, fin dal 1951 e poi praticato nel 1952, e negli anni seguenti, ad ogni nuova leva.

Alla Legione allievi carabinieri di Roma il numero di soggetti esaminati fino al gennaio 1954 è stato di 1719 militari del personale permanente e di 3566 allievi.

Tenuto conto del numero piuttosto elevato di individui che si sono potuti osservare si è voluto vedere quali fossero le percentuali per ogni gruppo del sistema A. B. O. in rapporto alle loro provenienze dalle diverse regioni della penisola.

I dati ottenuti non sono stati omogenei nè uniformi fra tutte le regioni, in quanto essendo l'arruolamento nell'Arma a carattere volontario non è uniforme l'affluire degli arruolandi dalle diverse regioni ma irregolare.

Si è stabilito così di dare un carattere di attendibilità solo a quei valori ottenuti dall'esame di quelle regioni che comprendono un numero di soggetti ciascuno superiore a 100; in esse si ha un andamento dei valori pressochè costante, in quanto si ha una prevalenza del gruppo «O» rispetto agli altri tre gruppi, prevalenza che mentre è minima nelle regioni settentrionali e centrali va gradualmente aumentando non appena si va nelle regioni meridionali e insulari.

Tale graduabilità di valori non si è avuta per due sole regioni: le Marche e l'Umbria; nelle Marche si ha una netta prevalenza di «O», tutta a svantaggio di «A», invece «B» mantiene valori pressochè eguali a quelli delle altre regioni esaminate; nell'Umbria invece si ha una prevalenza di «A» a carico principalmente di «O» e più modestamente di «B».

Dall'esame dei risultati ottenuti e da quelli che si potranno ottenere da un nucleo sempre più numeroso di soggetti si potrà in un non lontano avvenire formulare una classificazione sierologica delle varie popolazioni italiane, classificazione non meno importante di quella morfologica e che con questa potrebbe completarsi e fondersi.

BIBLIOGRAFIA

LATTES: *L'individualità del sangue*, Treves, Milano, 1934.

BOYD: *Blood groups*, Innk, Acay, 1939.

KERUMIAN: *Genetique et antropologie des g. s.*, Vigot, Paris, 1951.

BENASSI: *Introduzione allo studio dei gruppi sanguigni*, Bologna, Ist. Edit. Med., 1953.

PROGRESSI NEL TRATTAMENTO BIOCHIMICO DELLE INTOSSICAZIONI DA AGGRESSIVI NERVINI*

V. H. SUMMERSON

Il meccanismo di azione degli aggressivi nervini, o anticolinesterasici, consiste, come è noto, in una particolare affinità di questi composti chimici verso la colinesterasi, con la quale si combinano chimicamente, inattivandola; venuta così a mancare l'azione di quest'ultima, si ha un accumulo di acetilcolina a livello delle sinapsi. La conoscenza di questo meccanismo suggerì la ricerca di sostanze capaci di impedire o combattere l'azione dell'acetilcolina, e si riconobbe che l'atropina, impiegata a questo scopo, dà i migliori risultati. Infatti, se al trattamento con l'atropina si aggiunge — qualora insorga uno stato anossiemico — la somministrazione di ossigeno, o anche soltanto la respirazione artificiale, si può sperare di salvare anche un intossicato grave, purchè si intervenga precocemente.

Ma esiste la possibilità di combattere l'intossicazione da anticolinesterasici impiegando farmaci ad azione diversa da quella dell'atropina? E' appunto in questo senso che si sono andate orientando recentemente le ricerche degli studiosi, i quali hanno tentato, e tentano, di ottenere la *riattivazione* della colinesterasi inattivata, o, meglio ancora, di stabilire se sia possibile *impedire* al tossico di fissarsi sul tessuto nervoso e quindi sulla colinesterasi, mettendo cioè in atto meccanismi di azione del tutto diversi da quello svolto dall'atropina.

Esaminiamo la prima possibilità.

E' possibile riattivare la colinesterasi inattivata da un anticolinesterasico che si è chimicamente legato ad essa?

Prescindendo dalla necessità che l'intervento venga realizzato con la massima rapidità — necessità tanto notoria che non sarebbe stato neanche il caso di ribadirla ancora una volta — qualche precedente biochimico di questo genere lo riscontriamo già in tossicologia di guerra. Nella intossicazione da lewisite, per esempio, vi è ragione di ritenere che questo composto chimico reagisca con qualche particolare componente organico delle cellule della cute, dando così luogo in sito a molecole dotate di azione tossica, responsabili del danno locale. Se sulla cute si applica il B.A.L., persino dopo che la lewisite è stata già assorbita localmente e quindi ha già reagito con le cellule cutanee, il B.A.L., penetrando anch'esso nella pelle, può dimostrarsi ancora capace di reagire utilmente con questi composti alterati di nuova formazione, cioè capace di staccare il loro legame chimico con la lewisite, determinando così una vera e propria «*restitutio ad integrum*» senza necessità di intervento di fatti rigenerativi o neoproduttivi. In questo modo, la tipica lesione locale non giunge più al suo completo sviluppo; la reazione biochimica indotta dalla lewisite, sotto l'azione del B.A.L., si è comportata come una reazione reversibile.

* Riassunto, dal lavoro originale, del Ten. Col. Med. Natale Piserchia (Progress in the Biochemical Treatment of Nerve Gas Poisoning. — Armed Forces Chemical Journal, 1955, n. 1, pagg. 24-26).

Applicando un simile ragionamento al caso della intossicazione da nervini, si può arrivare alla conclusione che, se si trovasse un farmaco capace di rimuovere dalla molecola della colinesterasi il legame chimico che l'unisce all'anticolinesterasico, l'enzima potrebbe riprendere la sua normale attività e pertanto le manifestazioni dell'intossicazione potrebbero scomparire. In tal caso l'azione del farmaco sarebbe veramente specifica e non più soltanto sintomatica (come viceversa è quella svolta dall'atropina).

Esaminiamo ora la seconda possibilità.

Gli anticolinesterasici, come si sa, una volta assorbiti dai polmoni o dalla cute, passano nel torrente circolatorio e vanno successivamente a fissarsi sulle sinapsi. Stando così le cose, occorrerebbe trovare un farmaco, il quale — somministrato per via endovenosa immediatamente dopo l'assunzione del tossico e naturalmente prima che i sintomi della intossicazione abbiano avuto il tempo di manifestarsi — possa, una volta arrivato nella massa circolante, reagire con il nervino presente nel torrente circolatorio, distruggendolo o comunque inattivandolo prima che esso abbia avuto il tempo di raggiungere il tessuto nervoso.

Come si vede, si tratterebbe in questo caso di un meccanismo di azione analogo a quello generalmente ammesso per gli antibiotici, per i quali l'efficacia del trattamento si fonda essenzialmente sulla produzione e mantenimento nel sangue circolante e nei liquidi organici di una concentrazione dell'antibiotico sufficiente a frenare il processo moltiplicativo dei germi.

Purtroppo non si può affermare che i risultati finora ottenuti seguendo l'uno o l'altro di questi due principi siano molto confortanti.

E' vero che i nervini, in vitro, perdono facilmente e rapidamente la loro tossicità già per effetto di quella che è forse la più semplice fra tutte le reazioni chimiche, l'idrolisi, ed è anche esatto che tale processo — già facile per se stesso — è ulteriormente facilitato dall'aggiunta all'acqua di un alcali qualunque, tanto vero che una semplice soluzione alcalina è già un eccellente mezzo di bonifica; ma certamente non possono essere introdotte per via endovenosa soluzioni alcaline che non siano estremamente diluite. Inoltre, qui occorre anche un farmaco che, pur essendo tollerato dall'ambiente organico, reagisca con i nervini (privandoli così della loro affinità per la colinesterasi) entro un minuto o poco più.

Esiste già in chimica un composto, l'idrossilammina (o ossiammoniaca), NH_2OH , il quale, anche in soluzione molto diluita, reagisce con grande facilità e rapidità con i nervini in soluzione, rendendoli atossici: senonchè l'idrossilammina è essa stessa una sostanza tossica, la quale reagisce, oltre che con i nervini, anche con molti composti (alcuni dei quali già normalmente presenti nei tessuti e liquidi organici). Inoltre, ricerche eseguite sulla velocità di reazione starebbero a indicare che l'effetto disintossicante non avviene con quella rapidità che sarebbe necessaria.

Ricerche successive su diversi derivati dell'idrossilammina, compiute nel tentativo di trovare un prodotto meno tossico e più efficace, hanno dimostrato che alcuni derivati acidi della idrossilammina, e particolarmente il suo derivato acetilico, $\text{CH}_3\text{CO.NHOH}$, relativamente atossici e chimicamente stabili, sono capaci di reagire con i nervini assai più rapidamente dell'idrossilammina.

In un primo tempo si pensò che tali derivati agissero solo come catalizzatori della idrolisi dei nervini. Successivamente però si è loro riconosciuta un'azione più complessa, e precisamente che la reazione comincia con una combinazione chimica diretta fra detti composti e i nervini, cui segue una ulteriore reazione durante la quale la molecola del tossico viene scissa ed idrolizzata. La parte di prodotto che non ha reagito va rapidamente incontro a reazioni chimiche, i cui prodotti finali sono innocui e di facile escrezione.

Nel corso di queste ricerche è stata ottenuta per la prima volta (in vitro) la riattivazione della colinesterasi, e precisamente la riattivazione della colinesterasi inattivata dal DFP. E' stato anche possibile ottenere la riattivazione della colinesterasi inattivata dal TEPP, ma questa in verità si verifica anche spontaneamente, anche se solo lentamente, lasciando l'enzima inattivato nell'acqua, per un tempo sufficientemente lungo.

Tali risultati non potevano non destare grande interesse presso gli studiosi di tossicologia di guerra, i quali si sono sforzati di stabilire se quest'azione è da considerare limitata alla riattivazione della colinesterasi inattivata dal DFP e dal TEPP o anche da quelli che sono i veri anticolinesterasici di guerra.

Sono state perciò subito iniziate ricerche per stabilire se questi stessi fatti avvengono anche in vivo, e con i tossici che ci interessano, mediante esperimenti sui topi.

Stabilita la dose massima di derivato dell'idrossilammina tollerata da questi animali, si è cominciato con l'iniettarne una molto inferiore a quella massima tollerata, facendola seguire da dose semiletale di nervini; ai controlli sono stati somministrati esclusivamente nervini.

I risultati ottenuti sono stati soddisfacenti. Infatti, in un esperimento condotto sul gruppo di 24 topi a cui era stata somministrata soltanto la dose semiletale di nervini, si ebbe realmente la morte della metà degli animali, mentre invece nell'altro gruppo di 24 topi, trattato con la stessa quantità di nervini ma con l'aggiunta di un derivato dell'idrossilammina, uno solo non sopravvisse.

Questo esperimento, ripetuto più volte nelle stesse condizioni, ha dato sempre gli stessi risultati.

A questo punto ci si potrebbe domandare se il derivato dell'idrossilammina protegga perchè distrugge i nervini nella corrente sanguigna, o perchè promuove la riattivazione della colinesterasi nei tessuti viventi, o per entrambi i meccanismi: è una questione ancora da stabilire.

Rimane inoltre ancora insoluto il problema essenziale, quale cioè sia il valore pratico che noi possiamo assegnare a questi composti chimici nella intossicazione umana. Sulla base delle attuali conoscenze, non possiamo affermare senz'altro che i risultati sull'uomo sarebbero altrettanto efficaci; inoltre, pur tenendo conto che si tratta di sostanze per se stesse non molto tossiche, resta sempre il fatto che ne occorrerebbero dosi assai elevate per un trattamento presumibilmente efficace. Riferendoci ai risultati ottenuti sui topi, si potrebbe ritenere che nell'uomo la dose da somministrare endovena non dovesse essere inferiore a ben 20-30 g. di prodotto attivo. Questa peraltro è soltanto una supposizione basata sulla pura ipotesi che uomo e topo possano essere considerati paragonabili fra loro sia nella reazione verso il tossico sia nella reazione verso il prodotto iniettato.

Per concludere, allo stato attuale, l'atropina deve essere pienamente confermata come farmaco di scelta nel trattamento della intossicazione iniziale; però i composti a cui si è accennato certamente aprono la via a studi ulteriori nella ricerca di un trattamento che sia realmente capace di *distruggere* il tossico. Questa possibilità cominciamo a intravederla; ricerche ulteriori potrebbero dimostrare che è sfruttabile anche dal punto di vista pratico, e forse non soltanto nei casi iniziali ma anche in quelli già non più tanto iniziali.



Per le indagini
della scienza
l'ausilio migliore.

M a t e r i a l e
r a d i o g r a f i c o

ferrania

ferrania

S.p.A. - Corso Matteotti 12 - Milano

Estratto Epatico

Estratto di Mucosa Gastrica

Complesso Vitaminico B

HORMO-HEMINA

Normale : *fiale da 1-2 cc - Sciroppo*

Alta Concentrazione: *fiale da 3 cc*

HORMO-HEMINA con Vit. B₁₂

Corrispondente all'Alta Concentrazione

<i>fiale da cc 1</i>	+	5 microgr. Vit. B ₁₂
<i>fiale da cc 2</i>	+	10 microgr. Vit. B ₁₂
<i>fiale da cc 3</i>	+	15 microgr. Vit. B ₁₂
<i>sciroppo</i>	+	150 microgr. Vit. B ₁₂

Dr. M. CALOSI & Figlio

NAPOLI - FIRENZE

Chirurgia.

FREGONARA G.: *Diverticoli non comuni della porzione epifrenica dell'esofago.* — Malattie dell'Appar. Diger., vol. XX, fasc. VI, 1954.

Rari sono i diverticoli epifrenici dell'esofago, eccezionali quelli di notevoli dimensioni. L'A. ne presenta due casi: nel primo caso il diverticolo epifrenico esofageo era molto voluminoso, come un uovo di gallina, con colletto bene evidente in proiezione frontale ed esercitava scarsa compressione sul lume esofageo, si estrinsecava verso sinistra ed era congiunto all'esofago da largo colletto. Le pareti del diverticolo erano contrattili e ben visibili erano le pliche esofagee che si prolungavano attraverso il colletto nel diverticolo. L'esofago a monte della sacoccia era leggermente dilatato, poco visualizzato l'esofago a valle. Nel secondo caso il diverticolo si accompagnava a infiltrazione neoplastica stenotomica del tratto distale dell'esofago. Al controllo radiografico appariva come immagine rotondeggiante delle dimensioni di una piccola noce al limite tra porzione infiltrata dell'esofago e porzione dilatata soprastante. Il diverticolo era congiunto all'esofago a mezzo di breve colletto ed il disegno della mucosa diverticolare era fortemente alterato, di aspetto mammellonato.

Nella produzione dei diverticoli esofagei entrano momenti patogenetici multipli. Quelli a sede epifrenica sono dovuti a debolezza congenita o acquisita della parete su cui agisce un aumento della pressione endoesofagea; quindi per questi diverticoli più che un meccanismo da trazione si tende ad ammettere un meccanismo da pulsione.

La sintomatologia è quasi muta: modesta disfagia, talvolta senso di costrizione retrosternale; ma se il diverticolo assume notevoli dimensioni, o si infiamma (diverticolite e peridiverticolite) o si com-

plica a fatti di stasi, la sintomatologia diventa imponente. Si possono avere fenomeni di soffocamento, crisi di dispnea, senso di angoscia che scompaiono solo col rigurgito. A questo stadio si impone l'intervento operatorio. Con l'indagine radioscopica e radiografica si può stabilire la sede, la forma, il volume, i rapporti e formarsi un concetto sullo stato di operabilità.

L'A. fa un accenno alla tecnica di esame che va fatta in posizione eretta, nelle varie proiezioni, in decubito supino e, se necessario, in Trendelenburg.

Spesso la diagnosi si impone; ma non va trascurata la differenziazione con l'ulcera peptica, con il megaesofago e con l'ernia dello hiatus.

La prognosi è buona per i diverticoli con scarso risentimento funzionale; riservata per i grossi diverticoli con disturbi locali e generali gravi, per le facili complicazioni. La terapia medica è sintomatica, palliativa. In presenza di grossi diverticoli si impone l'intervento chirurgico.

Il lavoro è corredato da buona iconografia.

P. SALSANO

RIVA D.: *Importanza della inclinazione del canale inguinale nella predisposizione all'ernia obliqua esterna.* — Gazzetta Internaz. di Medicina e Chirurgia, 2, 88, 1955.

L'A. illustra in rapida e chiara sintesi le teorie di eminenti studiosi, quali Stiller, Viola, Hillebrand e tanti altri, sulla patogenesi dell'ernia inguinale obliqua esterna. Espone le modalità di ricerca di cui si è servito per lo studio di 300 individui di sesso maschile, di varia età, di cui 150 portatori di ernia inguinale obliqua esterna e 150 non affetti da tale infermità.

Dall'esame dei risultati ottenuti l'A. trae le seguenti conclusioni:

1^a - nella genesi dell'ernia inguinale obliqua esterna deve ritenersi un fattore predisponente di particolare importanza una maggiore inclinazione verso l'alto del canale inguinale;

2^a - tale inclinazione è stata valutata nella distanza intercorrente fra il punto medio della metà del diametro bispinoiliaco e la metà della lunghezza del legamento inguinale;

3^a - il valore medio di tale angolo di inclinazione, in tutti i casi osservati, corrisponde ad un quarto circa della lunghezza del diametro bispinoiliaco e alla metà della lunghezza del legamento inguinale;

4^a - nella genesi dell'ernia inguinale obliqua esterna, oltre alla maggiore inclinazione del canale inguinale, si associano le variazioni morfologiche di alcuni elementi anatomici della parete addominale posteriore, tra cui principalmente quelli vascolari-legamentosi situati attorno all'anello inguinale interno e i margini inferiori dei muscoli obliquo interno e trasverso.

MANCUSO

Medicina.

RUSSEX H. I., ZOHMAN B. L., DORSET V. J.: *Effects of tobacco and whiskey on the cardiovascular system.* — J.A.M.A., 12 febbraio 1955, pag. 563.

Gli AA., dopo aver esaminata la vasta letteratura e rilevato che non esistono dati sperimentali sicuri sull'argomento, hanno saggiato la risposta organica alla nicotina ed all'alcool nelle persone normali e nei coronariopazienti.

Sono state esaminate 65 persone, divise in due gruppi:

1° - 28 persone normali, abituate all'uso del tabacco, con dolore precordiale di natura non determinata o con una storia di sintomi da fumo come palpitazioni, nausea, malessere;

2° - 37 pazienti con riconosciuta coronariopatia, che avevano alterazioni della forma del ballistocardiogramma dopo aver fumato.

Venne registrata la risposta alla nicotina, poi alla nitroglicerina ed al whiskey, rispettivamente prima e dopo aver fumato una sigaretta normale e denicotinizzata.

Gli AA. concludono che esiste, nelle persone normali, una sensibilità alla nicotina che può dare sintomi sia soggettivi che elettrocardiografici e ballistocardiografici tali da far pensare ad una insufficienza coronarica. In questi pazienti l'astinenza dal fumo fa sparire ogni sintomo, mentre le sigarette denicotinizzate possono migliorare la sintomatologia.

Gli effetti del tabacco nei soggetti ipersensibili sono dovuti, a differenza di quanto si crede comunemente, non a vasocostrizione coronarica, ma, più probabilmente, ad una azione diretta sul miocardio o sui gangli nervosi del cuore.

Nei coronaropatici il fumo non provoca un danno diretto sulle coronarie; il whiskey non è un coronariodilatatore e non protegge dall'azione della nicotina.

P. ASTORE

ROCHE M. M., VERA J.: *Diagnostic et traitement de l'hypotassiémie.* — La Presse Médicale, vol. 62, pagg. 1642-1644, 1954.

Le determinazioni del K e del Na serico sono state eseguite con lo spettrofotometro di Beckmann, modello DU, prendendo speciali precauzioni per evitare la contaminazione chimica. Casi studiati 22.

La diagnosi dell'ipopotassiemia si basa su 3 elementi: l'anamnesi, il livello serico del K e l'elettrocardiogramma.

Nell'anamnesi si deve indagare se esiste una qualsiasi causa capace di causare l'ipopotassiemia, ricercando se vi è debolezza muscolare, ipotonia e abolizione parziale o totale dei riflessi. Il livello del K serico al di sotto di 3,0 mEq/L, associato ai sintomi suddetti, rende molto probabile la diagnosi di ipopotassiemia. Nell'elettrocardiogramma la misura dell'intervallo QT ha poca importanza nella diagnosi di ipopotassiemia. Invece le modificazioni qualitative dell'elettrocardiogramma, riguardanti il segmento ST, l'onda T e l'onda U

e che gli AA. dividono in tre tipi, sono molto suggestive, ma non specifiche.

Il trattamento deve correggere o sopprimere la causa dell'ipopotassiemia e ristabilire l'equilibrio jonico con somministrazione di sali di K, di acqua e di altri joni, se vi è bisogno.

Per via orale gli AA. consigliano la seguente pozione: acetato di K gr. 30, sciroppo di scorze di arancio cc. 30, acqua distillata cc. 300, da prendere 1 o 2 cucchiaini da zuppa 3 volte al giorno, prima dei pasti. La somministrazione del K per via endovenosa dovrà praticarsi solo dopo dosaggio serico del K, dopo aver eseguito l'elettrocardiogramma e dopo essersi assicurati che il *debit* urinario è sufficiente. Infatti se la concentrazione serica è troppo elevata, esiste pericolo di arresto del cuore. Più l'ipopotassiemia è grave e più la somministrazione di K può essere rapida, ma è prudente non oltrepassare 10 mEq all'ora.

Durante la somministrazione del K è consigliabile un controllo giornaliero della potassiemia e dell'elettrocardiogramma.

D. SALSAÑO

THURAU H.: *Seltene Artefakte*. — Dtsch. Zschr. F. Gerichtl. Med., 43, 545-51, 1955.

L'A., che è direttore sanitario del carcere principale di Amburgo, descrive 5 casi di lesioni provocate e di malattie simulate dai detenuti, allo scopo di farsi trasferire dalle celle all'infermeria o di evitare il trasferimento ad un altro stabilimento di pena.

1° caso: il soggetto presenta enfisema sottocutaneo alla faccia ed al collo, estendentesi sino al cingolo scapolo-omeroale.

Tale quadro patologico era stato provocato mediante iniezione di un ago da iniezione alla faccia interna della guancia destra ed insufflazione a bocca chiusa.

Sospettato di frode e sottoposto ad interrogatorio, ha confessato.

2° caso: il soggetto presenta emoftoe che attribuisce a tbc. polmonare e per cui era anche stato pensionato.

Sottoposto ad accertamenti, venne sospettato di frode.

Confessò che, 8 anni prima, si era sparato con una pistola ben 15 aghi arrugginiti nel campo polmonare inferiore.

3° caso: il soggetto presenta emoftoe che attribuisce a tbc. polmonare e per cui era stato anche pensionato.

Sospettato di frode, confessò che succhiava il sangue da piccoli tagli praticati, con una lametta da barba, nel solco ungueale. Antecedentemente fu anche ricoverato in sanatorio ove venne riscontrato Koch positivo, avendo egli sostituito il proprio espettorato con quello di veri tubercolotici.

4° caso: il soggetto presenta emoftoe che attribuisce a tbc. polmonare. Ha confessato che, con una lametta da barba, si provocava dei piccoli tagli su di una piaga ulcerata che presentava alla faccia flessoria del gomito e da cui succhiava sangue.

5° caso: il soggetto presenta nefrolitiasi ed era stato ricoverato in infermeria per colica renale: durante la degenza aveva espulso, sotto il controllo visivo del medico, 10 calcoli renali ed un frammento di osso.

E' insorto il sospetto di simulazione perchè i calcoli, sottoposti ad esame chimico, contenevano moltissimo Pb e se ne escludeva, pertanto, l'origine endogena.

Il soggetto ha confessato di essersi introdotto nella vescica tali corpi estranei che aveva fabbricati con materiale per vasi da fiori; in tale modo era riuscito a provocarsi le coliche e ad ottenere così gli oppiacei, essendo egli morfinomane.

P. ASTORE

Medicina del lavoro.

HUNTER D., RUSSEL D. S.: *Focal cerebral and cerebellar atrophy in a human subject due to organic mercury compounds*. — Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 1954, vol. 17, n. 4, pagg. 235-241.

Nel presente lavoro, corredato da 9 microfotografie, gli AA. riferiscono, con ric-

chezza di dettagli analiticamente e sistematicamente inquadrati, i risultati dell'indagine anatomo-patologica ed isto-patologica effettuata su un soggetto venuto a morte per polmonite 15 anni dopo l'insorgenza di gravi turbe neurologiche secondarie ad esposizione industriale a composti organici di mercurio (polveri di fosfato e nitrato di metil-mercurio).

I disturbi neurologici, a decorso rapidamente progressivo all'esordio della sintomatologia e quindi mantenutisi statici fino al decesso, erano costituiti principalmente in una grave atassia generalizzata ed in un severo restringimento concentrico del campo visivo.

L'esame macroscopico dell'encefalo mise in evidenza: grave atrofia delle circonvoluzioni delle superfici mediali dei lobi occipitali, particolarmente a livello delle estremità anteriori delle scissure calcarine, con scomparsa della stria corticale del Genari e considerevole dilatazione dei corni occipitali; nel cervelletto grave atrofia delle lamelle dei lobi laterali, posteriormente al solco primario, del declive e del culmine.

L'esame microscopico del cervello dimostrò grave necrosi dei neuroni della corteccia dell'area striata e notevole riduzione della sostanza bianca sottocorticale e delle radiazioni ottiche, interessanti la profondità dei solchi piuttosto che la sommità delle circonvoluzioni, principalmente a livello della parte anteriore dell'area visiva.

L'esame microscopico delle aree atrofiche cerebellari mise in rilievo le seguenti alterazioni, maggiormente evidenti a livello della profondità dei solchi che non in corrispondenza della sommità delle lamelle: riduzione dello strato molecolare con gliosi estesa allo strato delle cellule del Purkynie, la cui morfologia è peculiare (pirenofori a livelli elevati nello strato molecolare, con dendriti sinuosi, grossolani, esageratamente ramificati e diretti obliquamente, orizzontalmente o verso la profondità della corteccia); presenza di numerose cellule stellate del Cajal sui dendriti delle cellule del Purkynie a tutti i livelli; scomparsa delle fibre dei canestri; diminuzione delle fibre rampicanti con concomitante distruzione di fibre tangenziali nello strato molecolare; se-

vera distruzione dei granuli e delle cellule del Golgi con gliosi disordinata nello strato granuloso; diminuzione della sostanza bianca delle lamelle con gliosi.

Dopo ampie e dettagliate discussioni etio-patogenetiche, sulle localizzazioni funzionali della corteccia cerebellare e sulle riserve con cui si debbono accettare i risultati delle ricerche sperimentali su animali, gli AA. concludono riferendo l'atassia generalizzata all'atrofia corticale cerebellare, selettivamente interessante lo strato granuloso del neocerebellum, ed il restringimento concentrico del campo visivo all'atrofia corticale dell'area striata, e sottolineando l'importanza del caso, il primo in cui un'atrofia corticale cerebellare possa essere sicuramente attribuita, come lesione acquisita, ad una tossina esogena.

M. CIRONE

LOONEY W. B.: *The initial medical and industrial use of radioactive materials (1915-1940)*. — The American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine, 1954, n. 5, pagg. 838-848.

Migliaia di persone furono trattate con sostanze radioattive nella medicina clinica dell'ultimo trentennio. Il radio od emanazione del radio fu somministrato per via orale ed il radio cloridrato per via endovenosa nella terapia di numerose malattie (ipertensione arteriosa, artrite, neurite, miosite, gota, uricemia, dolori lancinanti della tabe, ecc.) dal 1915 al 1930. Il torio diossido fu impiegato, come mezzo radioopaco (torotrast), in diagnostica radiologica (epato-spleno-grafia, arteriografia, pielografia, broncografia, ecc) dal 1930 al 1945.

Centinaia di lavoratori ingerirono od inalavano apprezzabili quantità di radio, mesotorio e radiotorio nell'industria delle vernici dei quadranti luminosi degli orologi dal 1917 al 1925 prima che adeguate misure protettive fossero adottate.

L'A., ufficiale medico della Marina militare degli U.S.A., riferendo i risultati di studi condotti su pazienti che ricevettero

somministrazione terapeutica di sostanze radioattive e su lavoratori dei quadranti luminosi, pone in rilievo che possono trascorrere 15-35 anni prima che si manifestino modificazioni scheletriche (aree di rarefazione e di addensamento, necrosi ossea asettica), tumori ossei e modificazioni del quadro ematologico. Modificazioni scheletriche di scarsa entità (aree di rarefazione e di addensamento), unitamente a reperti radiologici da migrazione di torotrast ai linfonodi degli ili epatico e splenico, sono state riscontrate in pazienti che ricevettero torotrast 15-20 anni prima; sono riportati anche casi isolati di sarcoma endoteliale del fegato, di anemia aplastica e di leucemia linfoide.

L'A. conclude sottolineando l'importanza di individuare questi soggetti e di sottoporli ad indagini approfondite presso laboratori specializzati, al fine di poter determinare le quantità di radioelementi che possono essere ritenute senza pericolo dall'organismo umano per protratti periodi di tempo, in vista dell'accresciuta utilizzazione medica, militare ed industriale delle sostanze radioattive.

M. CIRONE

DOMENICI F.: *Intossicazione da « granosan »*. — Rass. Clin. Scient., 1955, 3, 70.

L'A. descrive un raro caso mortale di intossicazione da « granosan », verificatosi in uno scaricatore del porto di Livorno, in seguito a permanenza dello stesso, per circa quattro ore, in un locale adibito a deposito di sacchi vuoti disinfestati con « granosan », che viene, di recente, diffusamente impiegato quale disinfettante agricolo e negli ambienti marittimi.

Il « granosan » è composto del 30% di tetracloruro di carbonio e del 70% di dicloroetano: per la spiccata tossicità dei singoli componenti, non è certamente immune da pericolosità.

L'A., tracciato il quadro clinico presentato dall'operaio, quadro che si conclude con l'obitus a dieci giorni di distanza, si sofferma nell'illustrazione dei reperti autotipici ed istologici dei vari visceri, che per-

mettono di evidenziare alterazioni parenchimali e mesenchimali corrispondenti a quelle classiche da tetracloruro di carbonio, specie a carico del fegato e del rene.

Il rigorismo scientifico del criterio anatomo-patologico autorizza l'A. a riferire principalmente al tetracloruro di carbonio l'azione tossica del « granosan ».

L'A. conclude che la morte, conseguenza rara di questa intossicazione, è dovuta alla comparsa di una grave sindrome epato-renale ed, eventualmente, anche nervosa e che le alterazioni polmonari possono dipendere anche da prodotti di degradazione, come fosgene e cloro, che si formano, però, solo ad alte temperature.

P. ASTORE

Psichiatria.

CARDONA F., CHIARAMONTI E.: *Amenza e sindrome generale d'adattamento*. — Gazzetta Sanitaria, n. 2, 1955, pag. 83.

Gli AA., dopo una revisione storico-critica delle varie ipotesi prospettate dai numerosi studiosi dell'argomento, nel tentativo di risolvere il complesso problema della sindrome somatica e psichica amenziale, sulla scorta di precedenti studi personali, passano all'interpretazione odierna dell'etiopatogenesi della malattia. In questo tentativo d'interpretazione, dopo aver stabilito che elementi importanti d'indole psicogena sono alla base della maggior parte delle sindromi amenziali, mettono in evidenza i vari anelli patogenetici che la sindrome stessa percorre, sia dal punto di vista psicologico, che da quello neuro-endocrino, umorale, clinico ed anatomo-patologico.

Tra gli anelli più importanti della tragica catena patogenetica dell'amenza, gli AA. ritengono di primaria importanza lo stato funzionale del sistema endocrino ipofisi-surrene, in quanto capace di condizionare, con le sue variazioni, tutto quanto il quadro clinico, il decorso e l'esito delle sindromi amenziali, secondo le fondamentali modalità descritte dal Selye per la « sindrome generale di adattamento ». Sebbene

qualche critica sia stata già mossa alla visione d'insieme della sindrome di adattamento prospettata dal Selye, tuttavia non può venir meno l'importanza dell'intervento del sistema endocrino ipofiso-surrenalico di fronte ad uno « stimolo d'allarme » nel determinare la patogenesi dell'amenza.

P. ASTORE

Radiologia.

VITERBO F., ALBANO O.: *Possibilità radiologiche interpretative sul linfosarcoma del tenue.* — Malattie dell'Appar. Diger., vol. XX, fasc. VI, 1954.

Rari sono i tumori maligni del tenue e il sarcoma del digiuno è ancora più raro del carcinoma. Gli AA. hanno ritenuto opportuno descrivere tre casi di linfosarcoma del tenue, per la migliore conoscenza della sintomatologia clinica e dei segni radiologici. In uno di essi il linfosarcoma ha assunto la forma stenotica di rara osservazione. La sede iniziale del linfosarcoma nel tenue è rappresentata dai follicoli linfatici della sottomucosa. L'ansa colpita perde il disegno normale, sotto l'azione degli ingesti si dilata per la perdita del tono e assume forme varie. I contorni del tratto dilatato sono irregolari e frastagliati (forma infiltrativa). Nella forma granulosa si sviluppano noduli di varia grandezza, sporgenti nel lume intestinale. Si ha precoce compromissione delle ghiandole mesenteriche, che, assumendo dimensioni notevoli, producono spostamenti e impronte da compressione su di un gruppo di anse o su di un'unica ansa.

Universalmente riconosciuto è il valore dell'indagine radiologica nella diagnostica dei tumori del tenue. Il Freud e il Posati, che si sono molto occupati dell'argomento, fissano nelle seguenti le caratteristiche radiologiche del linfosarcoma del tenue: limitazione dei segni radiologici al solo segmento interessato; il tratto di tenue interessato è lungo; non vi è dilatazione nè a monte, nè a valle della lesione; ectasia parziale del segmento amma-

lato; assenza in esso delle valvole conniveni completa o parziale; mancanza di peristalsi nel tratto colpito; persistenza in questo di piccola quantità di bario, non vero ristagno; in genere non si ha ritardo nella progressione del bario attraverso il segmento di tenue ammalato; il tratto rigido che resta disteso da gas appare come insufflato e spolverato di bario, anche lungo tempo dopo che le altre anse del tenue sono vuote; con la palpazione si apprezza l'infiltrazione mesenterica come un grosso tumore; la massa tumorale è fissa per la invasione del mesentere.

Segue la diagnosi differenziale con il carcinoma, con la tubercolosi intestinale, il linfogranuloma maligno e l'enterite segmentaria.

Gli AA. terminano l'interessante lavoro con le seguenti considerazioni: lo studio del tenue deve entrare nella pratica quotidiana più di quanto non si faccia; la prognosi di un tumore maligno del tenue dipende dalla precocità della diagnosi; spesso il quadro radiografico del linfosarcoma del tenue assume aspetti peculiari che permettono anche la diagnosi di natura; ma nella maggior parte dei casi la diagnosi di linfosarcoma del tenue deriva dalla sintesi dei vari elementi clinici e radiologici analiticamente studiati. Altre volte ci si deve limitare alla diagnosi generica di tumore o di lesione organica.

P. SALSANO

DESGREZ H., LEDOUX-LEBARD G., EDDINE E.: *La contribution de la radiologie au diagnostic des complications précoces du pneumothorax extrapleurale.* — Journal de Rad. et d'Electr., tome 35, n. 5-6, 1954.

In questo studio gli AA. hanno voluto segnalare l'importanza dell'esame radiologico nella sorveglianza dei pneumotoraci extrapleurici e indicare gli aspetti patologici che si possono riscontrare precocemente nel corso del pneumotorace. L'importanza del contributo radiologico è dovuta all'uso crescente del pneumotorace extrapleurico; malgrado i progressi tecnici realizzati, i versa-

menti ematici abbondanti sono sempre possibili a verificarsi nel corso del pneumotorace extrapleurico e il radiologo è chiamato ad apprezzarne l'entità e a provare se vi sono dei coaguli. L'indagine radiologica svela anche le sinfisi pleuriche, che devono essere accertate precocemente per limitarne gli effetti.

Le emorragie postoperatorie occupano il primo posto tra le complicazioni del pneumotorace extrapleurico. I versamenti ematici che sopraggiungono nelle prime ore che seguono l'intervento si presentano come opacità diffusa, occupante quasi tutto l'emittoce, omogenea, senza livello liquido netto; l'opacità risparmia l'apice, ove persiste un'area chiara, mentre alla base si può notare tra il profilo diaframmatico e il versamento una sottile lamina di parenchima polmonare chiara. La base polmonare è immobile, il mediastino è spostato. In questi casi la maggior parte degli AA. propone il reintervento chirurgico, che produce delle vere resurrezioni. Nei versamenti ematici tardivi l'emittoce può apparire attraversato da larghe strie opache irregolari e conservare una certa trasparenza. Talvolta si apprezza la presenza di livelli liquidi sospesi, uno spostamento del mediastino e dell'immagine cardiovascolare. Il versamento può essere più o meno abbondante e può dimostrare nessuna tendenza alla regressione ed appare come opacità a forma di «cuvette» a convessità diaframmatica. Per giudicare della importanza del versamento bisogna prendere in considerazione lo spostamento del diaframma e gli spostamenti del mediastino e dell'ombra cardiovascolare. Il restante emittoce conserva trasparenza normale.

La perdita di mobilità del livello liquido, una irregolarità e sfumatura del limite superiore dell'opacità deve far sospettare la formazione di coaguli; i larghi tralci opachi sulla parete toracica possono essere la espressione di coaguli multipli. Talvolta al limite superiore del versamento si nota un contorno arrotondato che indica la presenza di coaguli occupanti il fondo della sacca. Dopo puntura evacuatrice alla scopia si nota diminuzione di trasparenza dell'emittoce e numerose ombre ir-

regolari si disegnano sulla parete. Con i radiogrammi si mettono in evidenza opacità più o meno omogenee, dense, a contorni netti, di forma varia a topografia extra-polmonare; malgrado il loro polimorfismo queste indagini sono di interpretazione diagnostica relativamente facile. Talvolta in seno a queste opacità si osservano delle zone di ipertrasparenza, che spiegano e documentano il loro substrato anatomico, essere cioè costituite da un agglomerato di multipli coaguli, uniti da cordoni fibrinosi. I coaguli, per la loro organizzazione rapidamente progressiva, sono alla base della maggior parte delle sinfisi. Da notare che i coaguli possono dare origine ai corpi fibrinosi liberi nella cavità extrapleurica o peduncolati.

Altra complicanza che compromette l'efficacia del collasso è rappresentata dalle sinfisi, che vanno distinte in precoci e tardive. Le precoci si manifestano subito dopo l'istituzione del pneumotorace extrapleurico con una progressiva diminuzione della sacca per riespansione parziale del polmone e per la formazione di depositi parietali; le sinfisi progrediscono dalla base verso l'apice. Possono manifestarsi come opacità lineari più o meno policicliche o come pomellature. Le sinfisi tardive si hanno nei casi in cui al pneumotorace extrapleurico sono seguite complicanze, essudati fibrinosi, versamenti ematici, coaguli. Le sinfisi possono essere più o meno estese ed aver sede nel versante anteriore o posteriore del mediastino o localizzarsi alle regioni laterosternale e laterovertebrale. Per la ricerca di tali sinfisi occorre talvolta praticare radiografie tangenziali complementari e una tecnica corretta. Bisogna tener presenti anche i segni indiretti, come una anormale lentezza nella retrazione del polmone, una inerzia cavitaria. Un segno molto importante nella ricerca delle sinfisi in questi emitoraci è l'aspetto dei contorni del polmone, che dopo svuotamento persistono indecisi e sfumati.

Viene infine fatto cenno alle sacche miste, extra- ed intra-pleuriche, che si manifestano con aspetti particolari, alla interpretazione delle quali il chirurgo apporta preziose nozioni.

In conclusione grande è il valore dell'indagine radiologica nel controllare e seguire il decorso precoce del pneumotorace extrapleurico ed essa si dimostra sempre ricca di utili insegnamenti.

P. SALSANO

Urologia.

RAFFLE R. B.: *Familial hydronephrosis*. — Brit. Med. Journ., 5 marzo 1955, 580.

L'A. descrive quattro casi di idronefrosi non calcolosa, comparsi in due generazioni di una famiglia. Tutti i soggetti colpiti erano femmine. Nella prima generazione furono colpite tre sorelle su quattro. Gli altri membri della famiglia risultavano apparentemente sani.

I casi riportati vennero all'osservazione o per l'eccessivo volume del tumore o per sopravvenuta infezione.

L'A., dopo un rapido esame della scarsa letteratura esistente sull'argomento, da cui appare che l'etiologia dell'affezione è discussa, considerando che nei casi riportati solo la pelvi ed i calici erano dilatati, mentre gli ureteri erano normali, ritiene che l'affezione possa essere attribuita a cause funzionali.

Conclude che in queste forme di natura familiare, contrariamente all'opinione generale, può esistere una idronefrosi con dilatazione della pelvi e dei calici, di natura congenita, senza evidente ostruzione dell'uretere.

P. ASTORE

ALKEN C. E., REUTER U. H., OTT B.: *Die Konstitution des Prostatikers*. (La costituzione del prostatico). — Zeitschr. f. Ur., vol. 47°, pagg. 1-13, 1954.

Gli AA. riferiscono sui dati costituzionali di 100 prostatici con manifestazioni tipiche della malattia e con reperto clinico sicuro. Le alterazioni del collo vescicale riscontrate vengono messe in relazione con la costituzione. Come materiale di parago-

ne sono stati presi altri 100 pazienti della stessa età, senza disturbi disurici.

E' stata trovata una chiara prevalenza dell'abito picnomorfo dei prostatici di fronte alla serie di paragone. La costituzione picnomorfa prevalse specie nelle formazioni adenomatoze del collo vescicale che alla palpazione erano molli elastiche. Degno di nota il fatto che, nei pazienti con carcinoma prostatico, non fu mai riscontrato l'abito picnomorfo. In rapporto alla ipertricosi del tronco le ricerche degli AA. confermano le vedute dello Chwalla, e cioè che nel prostatico non fu riscontrata una ipotricosi. Indagini sulla efficienza e durata dell'attività sessuale non dette alcuna apprezzabile diminuzione rispetto alla norma generale. Spesso anzi fu osservata una funzione sessuale marcata e solo raramente una ipofunzione.

Scopo delle ricerche sulla costituzione, in ordine alla diagnosi complessiva della malattia adenomatoza, è di stabilire un altro punto di riferimento per la scelta del trattamento operativo o conservativo. Gli AA., a tale riguardo, considerano il tipo di costituzione riconosciuto, non come qualcosa di rigido, puramente morfologico, ma come la risultante complessiva della predisposizione e del grado di sviluppo della malattia, influenzato dallo stato funzionale del sistema endocrino. Il presente lavoro è da considerare solo come una nota preventiva, poichè, in tema di problemi riguardanti la patologia della costituzione, si possono trarre valide conclusioni solo da un materiale abbondante.

D. SALSANO

BURKHARDT G.: *Die Indication der intravenösen Stauungsurographie*. (Indicazioni dell'urologia con compressione). — Zeitschr. f. Ur., vol. 47, pagg. 13-28, 1954.

L'A. si è servito dell'arco compressore di Wohlleben col quale si ottiene la compressione degli ureteri contro gli angoli del sacro a mezzo di due cuscinetti. Le indi-

cazioni di tale indagine sono numerose e si possono così riassumere:

1. - Tutti i casi in cui è controindicata la pielografia ed occorra la dimostrazione contemporanea di entrambi i reni ed ureteri (tubercolosi, traumi gravi, sospetto di rene unico, ecc.).

2. - Dimostrazione del sistema urinario nella vescica retratta.

3. - Stenosi uretrali o presenza di false strade.

4. - Dimostrazione dell'apparato urinario alto nell'ipertrofia prostatica o nel cancro; papillomi vescicali che nascondono gli sbocchi ureterici.

5. - Calcoli ureterici che ostacolano il passaggio della sonda senza occludere al completo il lume ureterico, tumori e metastasi retroperitoneali, ecc.

6. - Distopia degli orifici ureterici sia congenita che ottenuta operatorialmente (Coffey).

7. - Casi in cui si voglia evitare la ricerca strumentale sul sistema urinario nel giorno dell'operazione o immediatamente prima di essa.

8. - Malattie acute dell'addome o processi retroperitoneali in cui si voglia chiarire l'esistenza o meno di contemporanea infermità renale.

Controindicazioni sono: la nefrosclerosi con isostenuria; ipersensibilità di fronte al mezzo di contrasto, tireotossicosi; Basedow; malattie del fegato; stati di shock e di collasso recenti che potrebbero ripetersi sotto l'influsso del mezzo di contrasto.

In generale i pazienti sopportano bene una compressione media. Questa deve essere applicata dopo eseguita l'iniezione del mezzo di contrasto per far sì che defluisca in vescica la prima urina e non si mescoli col mezzo di contrasto.

D. SALSANO

55° ANNO

L'ECO DELLA STAMPA

UFFICIO DI RITAGLI DA GIORNALI E RIVISTE

FONDATO NEL 1901

DIRETTORE: UMBERTO FRUGIELE

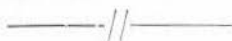
Condirettore: IGNAZIO FRUGIELE

Via G. Compagnoni, 28 - MILANO - Telefono N. 53-335

CASELLA POSTALE 3549

Telegrammi: ECOSTAMPA-MILANO

C. C. I. Milano N. 70394



SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

IL TRATTAMENTO DELLA PARALISI PROGRESSIVA. In base ai buoni risultati ottenuti nell'Ospedale Psichiatrico di Novara in 50 pazienti, P. L. Rosina suggerisce l'associazione della solfopiretoterapia con un ciclo di arsenicali pentavalenti e di bismutici. Negli individui deperiti, tubercolotici, nei casi, cioè, in cui la piretoterapia può riuscire pericolosa, consiglia la penicillina, come cura di attacco. (Neurone, vol. 2, n. 2, 1954).

ORTICARIA DA SFORZO. P. Wallery-Radot e P. Blamontier, fra i molti casi di orticaria da sforzo osservati, ne riferiscono uno in cui il soggetto presentava un'orticaria generalizzata dopo una marcia veloce o dopo esposizione al caldo in una stanza o nel bagno. Scomparvero le manifestazioni di orticaria con bicarbonato di sodio al 3% ed iposolfito al 20% per via endovenosa e citrato di sodio per os. La liberazione di forti quantità di istamina, secondo gli AA., determinerebbe la manifestazione anafilattica. (Soc. Française de l'Allergie, 16 novembre 1954).

CAPACITA' DI ASSORBIMENTO DELLA PENICILLINA NELLE DIVERSE SEZIONI DELL'APPARATO DIGERENTE. A. Cassano, G. Miano, R. D'Avino, somministrando a numerosi soggetti una dose unica di penicillina, hanno calcolato la capacità di assorbimento dell'antibiotico nelle diverse sezioni del tubo gastroenterico. Nella mucosa duodenale l'assorbimento è massimo (1,50 U/cc.), in quella gastrica (0,75 - 0,25 U/cc.), in quella del colon (0,06 U/cc.), in quella rettale (0,2 U/cc.), in quella orale (0,03 U/cc.). In conseguenza, gli AA. consigliano la confezione della penicillina in capsule cheratinizzate, quando la si somministra per os. (Rif. Med., 68: 1154, 42, 1954).

AUREOMICINA E TETRACICLINA hanno dato buoni risultati nella cura di un pemfigo grave. (M. Lippi: Archivio Ital. Scienze Med. Trop. e Parass., 12, 615, 1954).

UN CASO DI MICETOMA, localizzato tra il colon discendente ed il sigma in un paziente di 24 anni, è stato osservato da E. De Maria e M. Teramo. L'apertura ed il drenaggio della cavità micotica e la cura penicillinica hanno portato alla guarigione clinica del soggetto. Questi, visitato 21 mesi dopo l'intervento, è apparso in ottime condizioni generali. L'esame radiografico ha mostrato la normale canalizzazione del tratto del colon interessato. (Il Policlinico, 25 ottobre 1954).

UN CASO DI AMPIA CISTI DA RAMMOLLIMENTO si è verificato in un soggetto, affetto da meningite tubercolare protrattasi per circa 70 giorni e sottoposto ad intenso trattamento streptomycinico (140 gr.). (L. Giarelli: Rivista di Anat. Pat. e di Oncologia, 7, 1071, gennaio 1954).

UN SINTOMO PRECOCE DELLA MONONUCLEOSI INFETTIVA, riscontrato in una quindicina di pazienti, è descritto da Holzel in «The Lancet» (2: 1054, 20 novembre 1954). Esso consiste nella comparsa, tra il 3° e il 7° giorno di malattia, di un'eruzione di petecchie, in numero variabile da 10 a 50, della grandezza di una testa di spillo, sul palato molle. Le petecchie scompaiono dopo 3-4 giorni e lasciano al loro posto una macchia giallastra.

QUINDICI CASI DI UNA SINGOLARE FORMA DI POLMONITE sono descritti da J. W. Griffin e coll. Quindici bambini, in seguito ad ingestione di cera per mobili, furono colpiti da polmonite. Si ebbe la guarigione in 3-6 settimane in 13 pazienti, in 2 l'esito fu infausto. Gli AA. consigliano in questi casi la cura antibiotica e sintomatica, mentre sconsigliano la lavanda gastrica e la provocazione del vomito al fine di evitare il pericolo dell'aspirazione bronchiale. (*The Journal of Pediatrics*, luglio 1954).

IL DIAMOX NELL'ENFISEMA POLMONARE CRONICO, somministrato per os, ha dato buoni risultati (Heiskell e Klanmann: *J.A.M.A.*, 13 novembre 1954).

QUATTRO INCIDENTI DA DEIDROCOLATO SODICO ENDOVENA sono riportati da G. C. Sanchez e L. E. Morris in « *New Engl. J. Med.* » (251, 16, 646, 1954). Due incidenti, verificatisi in individui con alterazioni cardiache, ebbero conseguenze letali, negli altri due incidenti non mortali si notarono ipotensione e bradicardia in uno, reazione allergica nell'altro. Perciò il deidrocolato sodico, essendo il meno tossico dei sali biliari, va impiegato con molta cautela specialmente nei soggetti affetti da alterazioni cardiache.

UN SINGOLARE TRATTAMENTO DELL'OSTEOMIELE CRONICA è descritto da T. E. Wilson in « *Surg. Gyn. e Obst.* » (I, 98, 73-83, 1954). Il metodo, adattabile nei casi di osteomielite della diafisi (di ossa superficiali come la tibia, il radio, ecc.), consiste nel « prolungato mantenimento della cavità ». Si modella nella ferita un calco di argilla che viene introdotto nella ferita stessa e quivi mantenuto sotto una certa pressione al fine di evitare una copertura di granulazione al di sopra della ferita. Ottenuta la riepitelizzazione della cavità, per evitare la formazione di un edema sottopiteliale, occorre mantenere il calco nella cavità per qualche settimana ancora.

IL CITRATO DI PIPERAZINA è stato impiegato, con buoni risultati, da L. G. Goodwin e O. D. Standen in molti soggetti affetti da ascaridiosi nella zona del Tanganica. Schema di cura: somministrazione di gr. 3 di citrato di piperazina agli adulti, di 2 gr. ai bambini inferiori ai kg. 20 di peso, prima del pasto della sera; un purgante salino (solfato di magnesio) al mattino successivo, prima di colazione (*Brit. Med. Journ.*, 4900, 1332, 1954).

UN CASO DI SCABBIA NORVEGESE è stato osservato da G. Montilli in un giovane di 22 anni in mediocri condizioni generali di nutrizione e sanguificazione con deficit somatico e psichico. L'A. ritiene che il rarissimo quadro cutaneo sia dovuto attendibilmente all'insufficienza di sviluppo fisico e mentale del paziente nel quale sarebbero venute a mancare le comuni difese organiche contro gli acari. (*Ann. It. di Dermatologia e Sifilografia*, 6, 446, 1954).

IL DDVP è un nuovo insetticida molto più potente del DDT, creato nei laboratori sperimentali del Dipartimento di sanità U.S.A. Gli esperimenti compiuti hanno dimostrato che con soli 8 gr. del nuovo preparato è possibile liberare completamente una stalla di mucche da mosche così resistenti al DDT da richiedere 10 kg. di tale insetticida per una disinfestazione completa. (*Il Policlinico*, 11, 379, 1954).

TERAPIA DELLE FRATTURE DELLA ROTULA. R. S. Reich e N. J. Rosenberg, in base ai buoni risultati ottenuti su 68 fratturati di rotula, rivisti a distanza di tempo, consigliano la sutura nei casi in cui la lesione, con rima di frattura trasversale, è nella parte media della rotula; l'escissione del piccolo frammento e la sutura del tendine rotuleo al frammento residuo nei casi in cui la frattura ha sede al terzo

inferiore; la patellectomia nelle fratture comminute ed in quelle del terzo superiore. (Surgery, Gynecology and Obstetrics, vol. 98, n. 5, 1954).

IL COLCHICOSIDO NEL TRATTAMENTO DEL PRURITO. E' un alcaloide del colchico, solubile in acqua, metanolo e piridina, cinquanta volte meno tossico della colchicina. Il colchicosido è stato impiegato da Nonclerq a dosi sei volte superiori a quelle con cui viene adoperata la colchicina anche nei casi di prurito ribelle a qualsiasi cura, con risultati soddisfacenti. Per via endovenosa (10 mgr.) il colchicosido risponde meglio. (Bulletin Soc. Franç. de Dermat. et Syphiligraphic, 5-6, 262, 1954).

UNA CURA MEDICA DELLA CATARATTA? Dal Guatemala giunge notizia di una terapia che può essere salutata come il primo trattamento non chirurgico della cataratta. Si tratta di una cura semplice, rapida ed indolore. Il dott. Edgar R. Palarea ha comunicato i primi successi da lui ottenuti con un preparato estratto da una pianta nota con il nome di « Santa Apollonia » già da secoli usata dagli indigeni indiani per guarire numerose affezioni oculari. L'A. ha iniziato gli esperimenti nel 1952, dapprima sui cani e sui gatti. Incoraggiato dai risultati ottenuti, ha quindi provato il medicamento anche sui suoi pazienti. In tutti i casi la cataratta è scomparsa completamente dopo un trattamento che è variato dal 14 ai 24 giorni e non si è mai avuta alcuna ricaduta. Naturalmente il metodo è ancora sotto controllo ed è prematuro un giudizio definitivo. (La Riforma Medica, 11, 304, 1955).

UN NUOVO DERIVATO TEOFILLINICO, IL TEOFILLINATO DI COLINA, è stato impiegato, con eccellenti risultati e senza disturbi collaterali, da R. C. Batterman e coll. in 68 pazienti affetti da scompenso cardiaco e angina pectoris. Gli AA. consigliano una dose di 200 mg. 3-4 volte al giorno. (J.A.M.A., 157, 234, 1955).

TRE CASI DI MORBO DI HODGKIN A LOCALIZZAZIONE OSSEA CLINICAMENTE PRIMITIVA sono descritti da A. Bersani. La localizzazione ossea nel M. di H., come è noto, compare nel corso della malattia. La lesione ossea, nei tre casi riportati, era clinicamente primitiva ed in sede sternale. Secondo l'A. la genesi di questa forma di M. di H. va ricercata nel sistema ematolinfatico del midollo osseo delle ossa corte. L'A. suggerisce, come trattamento essenziale, la radioterapia delle ossa compromesse. (Arch. Pat. Clin. Med., 31, 365, 1954).

UN CASO DI MANIFESTAZIONI POLMONARI DELL'ARTRITE REUMATOIDE è riferito da L. H. Harris. In un uomo di 46 anni comparvero simultaneamente un'affezione polmonare acuta ed una riacutizzazione di vecchi processi articolari. Le due manifestazioni ebbero una remissione contemporanea. L'A. ritiene che il processo polmonare rappresenti una manifestazione dell'artrite reumatoide. (Lancet, 267, 119, 1954).

DUE CASI DI INTOSSICAZIONE DA VIT. D₂ sono descritti da L. Romano e C. Rassoni. A due bambini, rispettivamente di 5 anni e di 8 mesi, venne somministrata vitamina D₂ in dose urto (6 fiale da 600.000 U. in 18 giorni al primo, 8 fiale da 400.000 U. in due mesi al secondo). I piccoli pazienti andarono incontro ad anoressia, vomito, stipsi, polidipsia, poliuria e grave compromissione dello stato generale. All'esame radiografico furono notate decalcificazione scheletrica delle ossa lunghe e strie trasversali percalcificate alle epifisi distali del femore e dell'omero. Si ebbe guarigione in entrambi i casi dopo lungo periodo di cura. (La Pediatria, vol. 62, fascicolo 11-12, 1954).

UN CASO DI ASCESSO SUBFRENICO CON COMPLICANZA INTRATORACICA è riferito da A. G. Nasta e L. Alverno. Il soggetto presentava un ascesso sotto-diaphragmatico con empiema pleurico. Gli AA. affermano che la terapia migliore in

questi casi è la chirurgica e consiste nel drenare all'esterno il focolaio purulento sottofrenico. Di solito, tale metodo di cura, secondo gli AA., porta anche guarigione delle complicanze toraciche. (L'Informatore Medico, 31 ottobre 1954).

LA «CHEMOPALLIDECTOMIA», terapia semichirurgica ideata e sperimentata dal dott. Irving S. Cooper di New York, è basata sull'iniezione di piccolissime quantità di alcool puro nel *globus pallidus* attraverso una piccola apertura praticata nella tempia sotto anestesia locale. Un catetere in polietilene, munito di una lancetta in tantaglio, viene introdotto, controllandone la posizione coi raggi X, nel cervello fino a raggiungere il pallido: si iniettano ogni 5 minuti minime quantità di procaina sino alla scomparsa del tremolio nel lato opposto all'emisfero cerebrale in cui viene praticata l'iniezione; eliminati il tremolio e la rigidità muscolare, viene introdotto 1 cc. di alcool in dose di cc. 0,07 ogni 30".

L'esperimento su 43 pazienti ha dato questi risultati: a distanza di oltre 6 mesi scomparsa in 8 pazienti di rigidità e tremori da entrambi i lati o da uno di essi; nella maggior parte degli altri non si sono avuti più sintomi di sorta. Secondo lo stesso A. l'intervallo di tempo di 6 mesi è ancora troppo breve per dimostrare che il nuovo metodo può sostituire quello chirurgico. (U.S.I.S.).

IL *MYCOBACTERIUM BALNEI* è un bacillo acido resistente, di recente scoperto in Svezia, simile al bacillo di Koch e che in due città della Svezia ha provocato epidemie abbastanza circoscritte, caratterizzate da lesioni cutanee, a tipo papula, interessanti la regione dei gomiti. A differenza del b. tubercolare esso non è patogeno per la cavia mentre lo è per il topo e per la rana. L'infezione da *mycobacterium balnei* sensibilizza verso la tbc. umana e la inoculazione di BCG sensibilizza l'organismo verso la tubercolina ottenuta dal *mycobacterium balnei*. Gli studi per stabilire l'eventuale rapporto con la tubercolosi continuano. (Brit. Med. J., 3909, 340, 1955).

L'ADRENOCROMO, a seguito degli esperimenti di A. Hoffer e coll., sembra possa includersi fra le sostanze capaci di riprodurre alcune alterazioni psichiche (mesalina fra le più comuni). L'A. e i suoi coll. l'hanno sperimentato personalmente ed hanno constatato che il suo uso provoca una psicosi di durata di 24 ore ed oltre con perdita della capacità di introspezione e di rapportare il particolare proprio stato all'iniezione del preparato. L'adrenocromo produce anche modificazioni dell'elettroencefalogramma negli epilettici (generalizzazione e accentuazione della disritmia) che potrebbero venire usate a scopo diagnostico per la diagnosi di epilessia. (J. Mental Sciences, 100, 29, 1954).

IL VACCINO ANTIPOLIOMIELITICO dell'Istituto Behring, di Marburgo, è già stato sperimentato in Germania su 15.000 bambini. Allestito con ceppi virali europei, ha il vantaggio di essere adsorbito su idrossido di alluminio, sostanza che si è dimostrata potenziatrice dell'azione immunizzante dei vaccini. Le vaccinazioni devono essere praticate non nel corso di una epidemia, ma prima dei periodi stagionali, solitamente epidemici, sì da conferire una immunità stabile all'organismo.

NOTIZIE.

UN COMITATO PER LO STUDIO DEI PROBLEMI SANITARI INTERNAZIONALI è stato di recente costituito dalla Società italiana per l'organizzazione internazionale allo scopo di elaborare i principi direttivi e i criteri tecnici delle attività dirette alla classe medica e in generale al personale sanitario. Fanno parte del Comitato

eminenti personalità del mondo sanitario italiano, designate a titolo personale e in rappresentanza dei principali settori scientifici e assistenziali. A presidente è stato eletto il prof. G. A. Canaperia e a vice-presidenti il gen. med. prof. G. Ferri e il prof. C. Gerin.

La prima manifestazione del Comitato è stata predisposta in occasione della Settimana mondiale della Sanità con due conferenze del 6 e 12 aprile, rispettivamente del prof. Carlo Cerruti sugli «Aspetti attuali del problema della potabilizzazione delle acque» e del prof. Piero Alonzo sulle «Sindromi morbose di origine idrica».

Il 14 aprile ha avuto inizio il 2° Corso specializzato su la collaborazione sanitaria internazionale con una conferenza introduttiva del dott. Pierre Dorolle, direttore generale aggiunto dell'OMS.

Accanto a una parte generale verranno svolti, in 3 sezioni speciali, problemi su l'azione internazionale nei settori della tubercolosi, dell'igiene e della nutrizione.

Il corso terminerà il 30 maggio. Sede delle conferenze e lezioni, il Palazzetto Venezia, dove ha sede la Segreteria del Comitato sanitario (Roma, via S. Marco, 3).

SI E' SPENTO IL PROF. ANTONIO ALECCE, cavaliere del lavoro, fondatore e presidente dell'Istituto Farmacoterapico Italiano. Modesto farmacista di paese, venuto a Roma, gettò le basi di quell'Istituto che oggi costituisce uno dei maggiori complessi scientifico-industriali della Nazione.

Organizzatore infaticabile, lavoratore senza pari, non mancò di finanziare tutte quelle iniziative che avessero uno scopo scientifico e benefico. La presenza, ai funerali, di rappresentanti del governo, di politici, industriali, professionisti di ogni colore e tendenza, ha fatto sentire quanto egli fosse stimato e benvenuto in tutti gli ambienti.

CAMPAGNA ANTITUBERCOLARE DALL'ALTO DEI MINARETI. Con l'aiuto del fondo delle Nazioni Unite per l'Infanzia è in corso nell'Irak la campagna anti-tubercolare. Curiosa particolarità dell'iniziativa è che essa è affidata soprattutto a muez-zin, che dall'alto dei minareti, dopo aver chiamato i fedeli alla preghiera, aggiungono un invito a farsi vaccinare con il BCG. In tal modo, con il più semplice e primordiale dei mezzi, viene realizzata la più efficiente propaganda. (Lotta contro la Tubercolosi, 12, 1114, 1954).

DIFFUSIONE DELLE MALATTIE VENEREE IN ITALIA. Da uno studio statistico condotto da V. Coffari e A. Marcozzi per il quinquennio 1947-1951 si rileva che i contagi venerei in Italia sono in costante progressiva diminuzione. Rispetto al 1937, la blenorragia è caduta del 65,8%, l'ulcera venerea del 77,9% e la sifilide recente (nuovi contagi) dell'87,7%, mentre i casi accertati di sifilide ignorata sono in aumento. (Annali della Sanità Pubblica, XV, 1247, 1954).

IL PROF. LEONARDO DOMINICI, già direttore dell'Istituto di patologia chirurgica dell'Università di Napoli, è deceduto in Trevi, suo paese natale.

STATISTICHE DI ALCUNE MALATTIE INFETTIVE. In Italia, nel 1954, in base a denunce pervenute dalle Prefetture all'Istituto centrale di statistica, risulta che i casi di difterite sono stati 13.334 contro 15.779 nel 1953, con una diminuzione di 2444 unità, pari al 15%; quelli di poliomielite anteriore acuta 3365 contro 4995 (1630 - 33%); di febbre tifoidea e paratifi 25.635 contro 27.128 (1493 - 6%); di febbre ondulante 2.606 contro 9.349 (743 - 8%) e di meningite cerebrospinale epidemica 1.089 contro 1.198 (109 - 9%): diminuzioni che trovano riscontro anche nel mese di dicembre dell'anno scorso rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. (Il Policlinico, 8, 267, 1955).

L'INCIDENZA DELL'ULCERA GASTRODUODENALE IN GERMANIA. Il prof. Prinz, in una conferenza recentemente tenuta ad Amburgo, ha comunicato

che l'incidenza dell'ulcera gastrica e di quella duodenale è andata progressivamente aumentando. Attualmente ne soffre almeno uno su cento abitanti della Repubblica Federale Tedesca. Secondo il conferenziere, tale proporzione, che è ancora più alta tra gli uomini, è destinata ad aumentare nel prossimo avvenire. (Il Policlinico, 8, 268, 1955).

IL DOTT. C. H. HAMPSHIRE, presidente della Commissione per la Farmacopea internazionale, è deceduto a Londra nel gennaio u. s.

LA MORBOSITA' PER REUMATISMO IN GRAN BRETAGNA. Da recenti dati ufficiali risulta che il 9% della popolazione adulta inglese soffre di reumatismo in genere e dall'1 al 3% di artrite reumatoide in particolare.

IL PIU' VECCHIO SANATORIO DEGLI STATI UNITI D'AMERICA sarà chiuso perchè il numero dei malati si è ridotto a tal punto da non essere più sufficiente per la vita dell'istituzione.

MEDICINA SOCIALE E MEDICINA SPECIALIZZATA IN UNA CONFERENZA DEL PROF. V. M. PALMIERI. A Napoli, nel salone della Clinica « Villa Russo » (Miano), il prof. V. M. Palmieri, direttore dell'Istituto di medicina legale e delle assicurazioni dell'Università di Napoli, ha parlato ai medici su « Medicina sociale e medicina specializzata ».

Presentato dal dott. De Matteis, promotore della manifestazione culturale, il professor Palmieri ha rilevato le frequenti confusioni tra i due termini di medicina sociale e medicina socializzata, cercando di precisare le rispettive posizioni dei due concetti. La medicina sociale dev'essere essenzialmente preventiva, e, come tale, prevale sulla medicina terapeutica tradizionale. Medicina sociale e medicina socializzata creano d'altra parte al medico un clima nuovo, che sarebbe sciocco disconoscere e sterile deplorare. Occorre invece che i medici si rendano conto della necessità dell'esercizio professionale attuale e si mettano in grado di assolverlo.

La conferenza è stata seguita dalla proiezione di alcuni documentari di medicina sociale.

UN'ASSOCIAZIONE DEI MEDICI PROVINCIALI ITALIANI (A.M.P.I.) è sorta a Roma, a seguito della decisione adottata a Venezia in occasione del XVII Congresso nazionale dell'Associazione italiana per l'igiene. Ne è stato nominato presidente il prof. Gaetano del Vecchio, ispettore generale medico dell'ACIS.

PREMI «ANGELO MOSSO». La F.I.M.S. ha istituito due premi annuali, a cominciare dal 1955, intitolati ad Angelo Mosso e da conferirsi a uno straniero e a un italiano che abbiano maggiormente contribuito al progresso della medicina sportiva. I premi sono costituiti da due medaglie d'oro del peso di 100 grammi l'una e recanti, nel verso, l'effigie di Mosso e nel retro «l'uomo perfetto» di Leonardo (emblema della F.I.M.S.).

UN SIMPATICO AVVENIMENTO NELLA FAMIGLIA SANITARIA MILITARE. La signorina Piera Bua, figlia del colonnello medico dott. Giuseppe, direttore dell'Ospedale militare di Firenze, e il tenente medico dott. Carlo Corticelli, figlio del colonnello medico Mauro, direttore di Sanità del Comiliter di Bolzano, si sono uniti in matrimonio il 28 aprile scorso. Vivissime felicitazioni e auguri.

UN CORSO DI EPATOLOGIA — organizzato dalla Scuola di perfezionamento in idroclimatologia clinica dell'Università di Roma — sarà tenuto dal 16 al 31 luglio presso le Terme di Montecatini.

L'ASSOCIAZIONE DEI MEDICI DEL LAVORO ITALIANI (A.M.L.I.) è stata costituita a Roma il 31 gennaio u. s., con sede a via Ripetta, n. 258.

UNA SUORA BENEMERITA. A suor Lucia Baroni, superiore delle religiose dello Stabilimento militare termale di Acqui, sono state conferite la croce di cavaliere al merito della Repubblica e la medaglia d'argento di benemerita della Sanità pubblica.

I RISCHI DEGLI INTERVENTI CHIRURGICI sono diminuiti: una delle più importanti compagnie di assicurazioni degli Stati Uniti, dopo accurati studi statistici compiuti sui registri degli ospedali e case di cura, ha potuto accertare che negli ultimi dieci anni i rischi che presentano gli interventi chirurgici di maggiore importanza sono diminuiti di almeno il 50%; in alcuni settori tale percentuale è scesa addirittura al 20% delle operazioni. Tra i fattori cui si deve tale sensibile miglioramento la Compagnia cita le moderne tecniche chirurgiche ed anestetiche, gli antibiotici ed i nuovi farmaci che controllano le infezioni, le trasfusioni di sangue e, non ultimo, la nuova teoria in base alla quale l'operato viene fatto alzare il più presto possibile.

IL MINISTRO DELLA DIFESA ALL'OSPEDALE MILITARE DI ROMA. Il mattino di Pasqua l'on. Taviani, Ministro della Difesa, si è recato all'Ospedale militare di Roma per assistere alla Messa, celebrata nella Cappella dell'Ospedale dall'Ordinario militare S. E. l'Arcivescovo Pintonello. Dopo il rito l'on. Taviani ha visitato qualche reparto di degenza, portando i suoi auguri ai ricoverati, e alcuni dei gabinetti scientifici esprimendo alla fine il suo più vivo compiacimento per quanto aveva visto.

ALL'ISTITUTO «REGINA ELENA» PER LO STUDIO E LA CURA DEL CANCRO la prof.ssa Eliane Le Breton, vice-direttrice dell'Istituto di ricerche sul cancro dell'Università di Parigi e del Consiglio nazionale delle ricerche, ha tenuto una conferenza, corredata da proiezioni, su «La fisiologia cellulare nello studio del problema nutrizione e cancro». Il prof. Pentimalli, direttore dell'Istituto, presentando l'oratrice, ha sottolineato l'importanza del problema.

CONFERENZE ALL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA':

11 marzo: il prof. Giovanni Semerano, direttore dell'Istituto di chimica fisica dell'Università di Padova e del Centro di polarografia del C.N.R., ha parlato sulle «Applicazioni recenti del metodo polarografico in clinica biologica». Il prof. Semerano può considerarsi uno dei precursori della polarografia.

1° aprile: il prof. C. B. Anfinsen, direttore dei Laboratori di fisiologia cellulare e metabolismo del National Heart Institute, di Bethesda, ha illustrato la «Funzione dell'eparina nel metabolismo delle lipoproteine».

19 aprile: il prof. Sir E. C. Dodds, direttore del Courtauld Institute of Biochemistry dell'Università di Londra dalla cui Scuola, sotto la sua direzione, è stata scoperta una sostanza sintetica estrogena e successivamente la sintesi del dietilstilbestrolo, ha parlato sulla «Specificità nel campo di azione degli ormoni».

22 aprile: il premio Nobel prof. Arne Tiselius dell'Università di Uppsala ha tenuto una conferenza su «Alcuni recenti progressi nella cromatografia e l'elettroforesi delle proteine e dei polipeptidi».

AL CENTRO DI REUMATOLOGIA DI ROMA il dott. Bernard C. Meyer, direttore del reparto psicosomatico del Mount Sinai Hospital di New York, ha parlato sul tema: «Alcuni aspetti psicologici dell'artrite reumatoide» (1° marzo 1955).

UNA MOSTRA DELL'ILLUSTRAZIONE MEDICA IN GRAN BRETAGNA, a cura del «British Council» di Roma, è stata allestita nell'Istituto di Storia della

medicina, richiamando una scelta folla di appassionati della tecnica illustrativa nel particolare settore delle scienze mediche.

IL PROF. SERAFINO D'ANTONA, Direttore della Clinica delle malattie nervose e mentali dell'Università di Bari, è deceduto improvvisamente il 21 marzo u. s.

Clinico fra i più apprezzati dei nostri Atenei, Maestro nel vero senso della parola, fu di una dirittura morale esemplare. Lascia studi fondamentali nel campo della neurologia. Ai fratelli prof. Leonardo, per molti anni incaricato di patologia speciale medica all'Università di Siena, e prof. Domenico, direttore dell'Istituto sieroterapico e vaccinogeno «A. Sclavo», inviamo particolari, affettuose condoglianze.

UN PREMIO PER LA PITTURA RISERVATO AI SOLI MEDICI, dotato della somma complessiva di 1.300.000, è stato istituito dalla U. Ravizza, Soc. Acc. per l'industria chimica farmaceutica di Milano. Possono partecipare al concorso di pittura soltanto i medici esercenti in Italia. Scadenza: 30 settembre 1955.

CONGRESSI SCIENTIFICI:

Il Congresso della Società di chirurgia del Mediterraneo Latino si svolgerà a Marsiglia dal 29 aprile al 1° maggio 1955. Per informazioni rivolgersi al prof. Carcassonne, 26, Cours Leutand, Marseille.

Il XIV Congresso di chimica pura e applicata avrà luogo a Zurigo dal 21 al 27 luglio 1955. Segretariato generale: Zurich, 1 (Svizzera).

Il IV Symposium di neuro-radiologia si terrà a Londra dal 13 al 17 settembre 1955. Per informazioni: Dott. R. D. Hoare (The National Hospital, Queen Square, London, W. C. 1).

VII Congresso internazionale di patologia comparata: a Losanna (Svizzera) dal 26 al 31 maggio 1955 sotto la presidenza del prof. Fluckiger. Segreteria generale: Rue Cesar Roux 19, Lausanne (Svizzera).

Il II Congresso dell'Accademia americana di medicina psicosomatica sarà tenuto a New York, Hotel Plaza, dal 6 all'8 ottobre 1955. Per informazioni rivolgersi al dott. Ethan Allan Brown, 75 Bay State Road, Boston, Mass.

Il VI Congresso internazionale di anatomia si terrà a Parigi dal 25 al 30 luglio 1955. Per informazioni: Prof. G. Cordier, 45, rue des Saints Péres, Paris (6).

Il Congresso internazionale di chirurgia plastica avrà luogo a Stoccolma ed Uppsala dal 1° al 5 agosto 1955. Per informazioni: Prof. T. Skoog, Medicinska Fakulteten, Uppsala Universitet - Uppsala (Svezia).

NOTIZIE MILITARI.

PROMOZIONI NEL SERVIZIO SANITARIO MILITARE-ESERCITO:

Da tenente colonnello medico a colonnello:

Magnani Abele (continua nell'attuale destinazione: Scuola di Sanità militare - Firenze).

Mastrojanni Decio (a disposizione del Comando Militare Territoriale di Firenze per la Scuola di Sanità Militare).

Carpino Rodolfo (a disposizione del Comando Militare Territoriale di Napoli, con sede a Catanzaro).

Da maggiore medico a tenente colonnello:

Ardito Vincenzo (continua nell'attuale destinazione: Ospedale Militare di Bologna).

Di Trapani Salvatore (continua Legione CC. «Lazio», Roma).
 Cirillo Salvatore (continua Ospedale Militare Principale, Padova).
 Murolo Luigi (continua 58ª Sez. Sanità Brigata Alpina «Julia», Udine).
 Naddeo Vincenzo (continua Scuola di Applicazione d'Arma, Torino).

Da capitano medico a maggiore:

Zuffa Giulio (continua nell'attuale destinazione: Ospedale Militare di Bologna).
 Tore Delio (trasferito al Comando Divisione Corazzata «Ariete», Pordenone).
 Pisanelli Umberto (continua Direzione Generale Sanità Militare).
 Ferramosca Arnaldo (continua Infermeria Presidiaria, Lecce).
 Bardaro Francescantonio (continua Scuola Genio Pionieri, Cecchignola).

Ammendola Michele (effettivo al Comando Corpo Sicurezza della Somalia ed in licenza ordinaria coloniale di rimpatrio).

Cap. chim. farm. Salvi Giuseppe (continua nell'attuale destinazione: Magazzino Materiale Sanitario, Maddaloni).

A tutti, i rallegramenti e gli auguri più vivi.

NELLA SANITA' MILITARE MARITTIMA. Con recenti decreti sono stati promossi al grado di Generale i seguenti colonnelli medici:

Mirra dott. Guido;
 Spalluto dott. Agostino;
 Andrenelli dott. Luigi.

Ai neo-generalisti, che hanno così meritatamente conseguito l'alta promozione, inviamo particolari, amichevoli rallegramenti e auguri.

UN CONCORSO A 25 POSTI DI TENENTE IN S.P.E., NEL CORPO SANITARIO DELL'AERONAUTICA, è stato bandito dal Ministero della Difesa (Supplemento alla *Gazzetta Ufficiale* n. 56 del 9 marzo 1955). La domanda di ammissione, in carta legale da L. 200, dovrà pervenire al Ministero della Difesa - Aeronautica, Direzione Generale del Personale Militare, Sezione Autonoma Concorsi, Roma, non oltre il 60° giorno da quello della data di pubblicazione del decreto nella *Gazzetta Ufficiale*.

NELLA SCUOLA DI SANITA' MILITARE:

Il giuramento degli A.U.C. medici e chimici farmacisti del XVI Corso. Il 6 marzo u. s. gli allievi del XVI Corso della Scuola di Sanità militare, con la consueta, semplice ed austera cerimonia, hanno prestato il giuramento di rito, alla presenza del gen. med. prof. Guido Ferri, direttore generale della Sanità militare.

Erano presenti alla cerimonia il Comandante interinale del Territorio militare, gen. Amatucci, e numerose Autorità civili e militari. Il col. med. prof. Guido Piazza, comandante della Scuola, ha rivolto agli allievi brevi, elevate parole, tese a lumeggiare la figura nobilissima del Medico militare ed a incitare i futuri ufficiali a seguire l'esempio sublime di coloro che li hanno preceduti nella strada dell'onore e del sacrificio.

Inaugurazione del LXXIV Anno Accademico. Il 7 marzo u. s., presenti il Comandante interinale del Territorio militare, gen. Amatucci, il Direttore generale della Sanità militare, gen. med. prof. Guido Ferri, Mons. Angrisani per S. Em. il Cardinale Arcivescovo ed altre numerose Autorità civili e militari, ha avuto luogo l'inaugurazione del 74° Anno Accademico della Scuola. Il col. med. prof. Piazza, dopo aver fatta la relazione sull'attività didattico-scientifica dell'Istituto nell'ultimo decennio, ha dichiarato aperto l'anno accademico.

La prolusione è stata tenuta dal magg. med. dott. Michele Ciciani sull'interessante tema: «Importanza di una coscienza individuale e collettiva nella difesa A.B.C.».

L'O. ha fatto la storia, con chiara sintesi, delle nuove armi moderne ed ha indicato al medico i compiti che egli dovrà svolgere nella difesa A.B.C.

Visita del Ministro della Difesa. Il 18 marzo u. s. il Ministro della Difesa, on. Taviani, accompagnato dal Comandante del Territorio militare, gen. De Michelis, e da numerose Autorità militari, ha fatto visita alla Scuola di Sanità militare.

L'on. Taviani, dopo aver reso omaggio al monumento del Medico caduto in guerra, ha visitato, con ammirato interessamento, le modernissime attrezzature didattiche e scientifiche dell'Istituto ed ha assistito anche ad una lezione agli allievi.

Il Ministro ha espresso il suo pieno compiacimento al Comandante, col. med. professor Guido Piazza, ed ai suoi collaboratori per la perfetta organizzazione della Scuola.

LE GIORNATE MILITARI DEL SANGUE, indette dalla nostra Direzione Generale di Sanità che al problema della raccolta del sangue e delle trasfusioni ha dedicato da anni un particolare interesse, ponendosi all'avanguardia delle realizzazioni nazionali in tale settore, sono state chiuse, con una solenne cerimonia, dal ten. gen. medico prof. Guido Ferri, direttore generale di Sanità militare, il 4 aprile u. s. presso la Banca del sangue in Firenze.

Erano presenti: il gen. Bernabò, in rappresentanza del Comandante del Territorio militare; il dott. Lapponi, direttore del Centro nazionale di trasfusione del sangue; il prof. Alberto Lang, direttore della Banca del sangue di Trieste; il col. med. dott. Salvatore Vitale, direttore di Sanità del Comiliter; il col. med. prof. Guido Piazza, comandante la Scuola di Sanità militare; il col. med. dott. Giuseppe Bua, direttore dell'Ospedale militare di Firenze; il col. chimico farmacista dott. Raffaele De Benedictis, direttore dell'Istituto chimico farmaceutico militare e numerosi ufficiali medici e chimici farmacisti.

I convenuti hanno visitato le modernissime installazioni rendendosi conto della perfetta organizzazione della Banca che può provvedere largamente di plasma sanguigno gli Istituti militari e civili.

A conclusione della cerimonia il gen. Ferri ha messo in rilievo la spontanea e totalitaria adesione dei donatori della Scuola di Sanità ed ha elogiato il Direttore della Banca, magg. medico dott. Gennaro Zampelli.

LA XVIII SESSIONE DELL'UFFICIO INTERNAZIONALE DI DOCUMENTAZIONE DI MEDICINA MILITARE si svolgerà, su invito del Governo della Repubblica Turca, a Istanbul dal 28 agosto al 1° settembre 1955.

Dopo la riunione amministrativa dei membri del Comitato internazionale di medicina e farmacia militari, alle ore 17 di domenica, 28 agosto, avrà luogo la seduta inaugurale nel palazzo Sale Köskü, Ildiz.

Il giorno successivo inizieranno i lavori della sessione che verteranno sui seguenti argomenti:

1° - « Protezione dei Servizi di Sanità durante la guerra » (discussione del rapporto presentato alla precedente Sessione, a Lussemburgo, dalla Delegazione jugoslava, e risultati della relativa inchiesta internazionale);

2° - « Crisi del reclutamento nei Servizi di Sanità militari »;

3° - « Insegnamento nelle Scuole di Sanità militare »;

4° - « Comunicazioni scientifiche varie ».

Sono stati organizzati viaggi collettivi per ferrovia, crociere marittime e aeree.

Segretario della Sessione: generale medico prof. Burhanettin Tugan - Académie de Médecine Militaire - Gulhane (Ankara) - Turchia.

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI.

SIDNEY LEIBOWITZ: *MONONUCLEOSI INFETTIVA*. — Edizioni « Il Pensiero Scientifico », Roma. Rilegato in carta patinata, pagg. 216. L. 2.500.

Pubblicata nel 1952, questa breve ma succosa monografia vede ora la luce in Italia nella traduzione chiara e corretta di U. M. Serafini e F. Pericoli.

Il volumetto, che si legge molto facilmente e piacevolmente, anche per la sistemazione dei vari capitoli, si basa prevalentemente sull'osservazione di 25 casi che hanno consentito all'A. di rielaborare molte delle nostre attuali concezioni sulla malattia: cliniche, ematologiche, sierologiche. Opportunamente l'A. richiama l'attenzione su quelle osservazioni in contrasto con dati precedentemente riferiti o che presentano lati non ancora noti. La bibliografia che chiude la monografia è vastissima e aggiornata e comprende ben 377 richiami. Peccato che nessun autore italiano figuri in tanta abbondanza di nomi!

IN OMAGGIO AL PROF. DANTE DE BLASI la Rivista « Igiene e Sanità Pubblica », diretta dal prof. G. Del Vecchio, dedica un fascicolo speciale a una raccolta di lavori degli allievi della Scuola napoletana che ebbe l'onore di avere S. E. De Blasi quale direttore di quell'Istituto di igiene dal 1921 al 1935. L'iniziativa è dovuta al prof. M. Mazzeo, attuale direttore dell'Istituto d'igiene dell'Università di Napoli e allievo prediletto del De Blasi.

« *MINERVA CARDIOANGIOLOGICA EUROPEA* ». E' uscito il primo numero di questa rivista internazionale, organo ufficiale della Società europea di chirurgia cardiovascolare, creata per l'impulso dei proff. E. Malan e T. Oliaro. Redatta in due lingue ufficiali: francese e inglese, comparirà con 4 fascicoli annui.

La lusinghiera presentazione del primo numero è del prof. G. Arnoult, segretario generale della Società europea di chirurgia cardiovascolare.

Rallegrandoci col dinamico prof. Oliaro per questa nuova, impegnativa realizzazione, formuliamo i migliori auguri per la vita della rivista.

IL FEGATO — Rassegna internazionale trimestrale di fisiopatologia, clinica e terapia delle affezioni epatobiliari — ha iniziato le pubblicazioni nel marzo ultimo sotto l'egida delle Terme Demaniali di Chianciano. E' diretta da L. Condorelli e L. Michelazzi. Molti auguri.

« *ROMA SANITARIA* » 1955, pubblicata nel marzo ultimo, a cura delle edizioni « Guida Monaci », offre la più completa visione del settore medico-sanitario della Capitale: classificazione per categoria professionale, amministrativa, industriale e commerciale e per specializzazione; elenco stradale con citazione degli specialisti, veterinari, ostetriche, case di cura, ambulatori, ecc.; convenzioni con Enti mutualistici, orari di visita, ecc.

Strumento utilissimo e preciso di consultazione, « Roma Sanitaria » 1955, ancora più delle precedenti edizioni, sarà accolta con favore nell'ambiente sanitario.

E' in vendita presso gli Uffici commerciali della Guida Monaci - Via Francesco Crispi, n. 10 - Roma.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore Capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA

L' I. S. V. T. "SCLAVO,, presenta il

TETYPHALL

"SCLAVO,,

(Criolisati T.A.B. ed anatosina tetanica purificata, adsorbiti con idrossido di alluminio)

Per la VACCINAZIONE SIMULTANEA contro
il **TIFO**, i **PARATIFI A e B** ed il **TETANO**

MEDIANTE UN' UNICA INIEZIONE

Scatole contenenti 1 fiala da 1 cc.

(Una sola fiala è sufficiente per la vaccinazione)

Per gli Enti: scatole contenenti 50 fiale da 1 cc. o 10 fiale da 10 cc.

ISTITUTO SIEROTER. E VACCINOGENO TOSCANO "SCLAVO,, - Siena

(Sotto il controllo dello Stato)

Direttore: Prof. Dott. D. d'Antona

TAVOLETTE ROTER

L'ANTIULCERA OLANDESE PIÙ EFFICACE
E DIFFUSO NEL MONDO

Ulcere gastriche e duodenali
Ulcere peptiche post-operatorie
Gastralgie neuro vegetative
Gastriti gravidiche
Gastrorragie
Ipercloridrie
Duodeniti
Gastriti

Le numerose e vane imitazioni del "Roter,,
confermano la sua superiore efficacia



PHARMACEUTISCHE FABRIEK ROTER HILVERSUM - HOLLAND

Concess. per l'Italia: POMARI F.LLI - VERONA - Via Grioli, 8

ANNO 105° - FASC. 3°

MAGGIO - GIUGNO 1955

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE



FONDATO NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI

*PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE*

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

SOMMARIO

CHERUBINI, AMATO: Studio clinico radiologico di un caso di neoplasia maligna del rene	Pag. 201
ASTORE, FALLANI: Ricerche sulla distribuzione dei gruppi sanguigni nella provincia di Firenze	» 212
PALDI: Osservazioni sulle lesioni auricolari da scoppio	» 220
PIACENTINI: Traumatismi cranio-cerebrali aperti. (Continua)	» 238
PELLEGRINO, ZOLLO: La cintura emitoracica di Maccagno	» 249
CASTELLANA: L'idrocortisone acetato locale nelle pleuriti essudative linfocitarie	» 257
GIACANELLI: Sindrome parkinsonoide segmentaria post-traumatica	» 269
MANFREDI: Note sulla chirurgia riparatrice della mano	» 274
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	» 279
ATTUALITA'	» 290

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1955

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo . L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati » 1600

ESTERO » 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targhetta.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perchè siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato
al *Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma*

bipenicillina

una iniezione ogni ventiquattro ore

consente:

dose di attacco massiva
con elevato tasso ematico

eliminazione ritardata
con livelli ematici sufficienti
oltre le 24 ore

buona tolleranza locale
e generale

presentazioni flacone di **500.000. U. I.**

200.000 U.I. di Penicillina G Sodica
300.000 U.I. di Penicillina G Procaina

flacone di **1.000.000. U. I.**

200.000 U.I. di Penicillina G Sodica
800.000 U.I. di Penicillina G Procaina

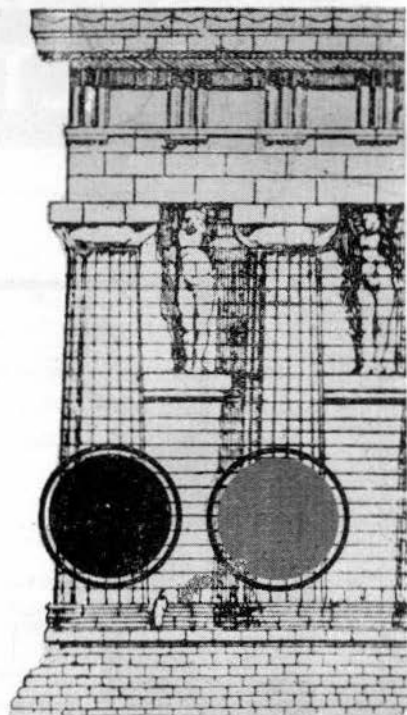
**possibilità di impiego più estese
delle comuni penicilline ritardate
per l'elevato tasso ematico iniziale
consentito dalla penicillina G.sodica libera**



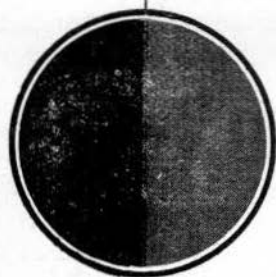
Farmitalia

S. A. FARMACEUTICI ITALIA (GRUPPO MONTECATINI) MILANO

due colonne della terapia



in una nuova associazione



CHEMI-SULFAN

ERBA

Indicazioni principali

Infezioni degli apparati
gastroenterico (*gastroenterocoliti, salmonellosi, ecc.*),
genito-urinario (*pielonefriti, cistiti, annessiti, ecc.*)
respiratorio (*angine, broncopolmoniti
atipiche e batteriche, suppurazioni polmonari ecc.*)

Discoidi

cloroamfenicolo levogiro,
cloroamfenicolo benzoato, sulfadiazina,
sulfamerazina, sulfatiazolo, sulfaguanidina
Boccette da 10 discoidi (6-8 al giorno)

Sciroppo

cloroamfenicolo stearato, sulfadiazina,
sulfamerazina, sulfatiazolo, sulfaguanidina.
*Boccette sciroppo da g 80
(4-6 cucchiaini al giorno secondo l'età)*

CARLO ERBA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI ROMA

Direttore: Col. Med. Prof. F. JADEVAIA

STUDIO CLINICO RADIOLOGICO DI UN CASO DI NEOPLASIA MALIGNA DEL RENE

Cap. Med. Dott. ALDO CHERUBINI, assistente radiologo

Ten. Med. Dott. ALDO AMATO, assistente chirurgo

Riteniamo utile descrivere un caso di neoplasia renale venuto alla nostra osservazione alcuni mesi or sono e nel quale la diagnosi clinica, da noi sospettata e giustificata per le imponenti ematurie e per i dolori in sede renale sinistra, mancò di conferma radiologica (con urografia venosa ed ureteropielografia retrograda) e solo nella stratigrafia del rene trovò alcuni elementi che avvalorarono il sospetto clinico.

I tumori del rene non sono assai frequenti: sporadici i benigni, rari i cancri (e fra essi più numerosi gli ipernefromi), del tutto eccezionali i metastatici.

Possono essere epiteliali (adenomi, epiteliomi, ipernefromi), connettivali (fibromi, mixomi, angiomi, osteomi, linfoadenomi, sarcomi) e misti.

In relazione alla loro struttura istologica sono benigni e maligni.

I più frequenti sono i maligni, epiteliomi e tumori misti che costituiscono la classe dei cancri del rene. Gli altri sono eccezionali e meritano soltanto di essere ricordati.

Inizialmente a seconda della sede del tumore si distinguono: il cancro polare, intrarenale, periferico o a nodi multipli; istologicamente epiteliomi, tumori misti, sarcomi (rari) e tumori di origine surrenale (ipernefromi).

La sintomatologia è dominata dall'ematuria che in genere compare quando il tumore è già avanzato (Albarran) e proviene sia da rottura di vasi molto fragili del tumore, sia da congestione renale. E' saltuaria, capricciosa, non legata a cause evidenti, di durata variabile, improvvisa, di tipo totale.

Altro elemento caratteristico è l'aumento di volume del rene, peraltro non sempre clinicamente apprezzabile.

Infine da ricordare il dolore, sordo, gravativo in sede lombare, o acuto, lancinante, parossistico, in genere sempre presente specie quando il tumore ha raggiunto un volume considerevole ed ha invaso il tessuto perirenale.

Descriviamo ora il nostro caso clinico non perchè riteniamo trattarsi di caso eccezionale o comunque raro dal punto di vista della entità morbosa, ma solo per illustrare la possibilità dell'indagine complementare stratigrafica del rene, la quale in determinati casi è in grado di portare elementi di alto valore diagnostico.

Si tratta di un giovane ufficiale, B. Edo, di anni 26.

Anamnesi familiare e patologica remota: negative.

A.P.P.: Nell'agosto 1953 fu colto da dolori all'arto inferiore sinistro localizzati prevalentemente lungo la faccia posteriore della coscia ed irradiantisi in alto verso la regione lombare omolaterale. Dopo qualche giorno il dolore all'arto inferiore scomparve e residuò dolenzia gravativa alle regioni lombari bilateralmente, più intensa a sinistra.

Si pensò ad una lombaggine con ischialgia sinistra e fu curato in tal senso. Il 18 settembre improvvisamente fu colto da dolori assai più intensi alla regione lombare sinistra e comparve contemporaneamente un primo episodio di ematuria totale che si ripetette poi nelle successive minzioni. Temperatura regolare, non disuria, alvo fortemente stitico. Per tale sintomatologia fu ricoverato nel nostro ospedale la sera del 19 settembre 1953.

Noi ricevemmo un malato in condizioni di nutrizione buone, cute e mucose visibili pallide, pannicolo adiposo conservato; temperatura 36,3.

Apparati cardio vascolare, respiratorio, digerente, nervoso indenni.

Apparato urinario: regioni lombari simmetriche. Non si palpano i reni con le comuni manovre semeiologiche. Punti C.M., C.V., pielico, ureterale superiore leggermente dolenti a sinistra; nulla a destra. Giordano negativo.

Nei primi giorni di degenza i dolori si mantennero lievi, mentre l'ematuria era costantemente presente e durò una settimana.

Una cromocistoscopia eseguita in tale periodo con ematuria in atto diede il seguente risultato: uretra pervia; capacità vescicale normale; mucosa integra. Sbocco destro normale, sbocco sinistro con qualche piccola petecchia; da esso si vedono fuoriuscire numerosi getti ematici. Eliminazione dell'indaco: intensa da destra dopo 4' con getti validi, notevolmente ridotta da sinistra dopo 6'.

Azotemia 0,32 %; glicemia 1,10 %; esame di urine negativo tranne la presenza di tappeto di emazie nel sedimento.

Sul finire della prima settimana di degenza le urine si normalizzarono gradatamente, l'ematuria restò presente solo in qualche minzione durante la giornata, poi cessò del tutto.

In tale periodo fu praticata una seconda cistoscopia con cateterismo ureterale sinistro, per pielografia retrograda.

L'esame cistoscopico risultò identico al precedente eccetto il dato dell'ematuria dal rene sinistro, ormai cessata. Il catetere fu introdotto per circa 20 centimetri senza incontrare ostacoli. Da esso furono raccolte urine limpide a gocce ritmiche. La pielografia retrograda sinistra (*figura 1*) diede il seguente risultato: Il catetere giunge all'altezza dell'apofisi trasversa sinistra

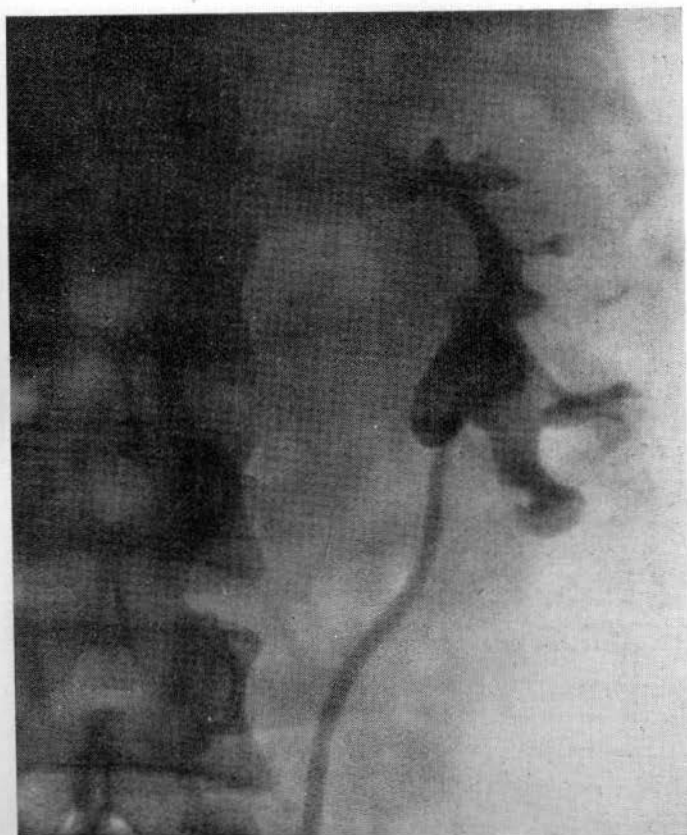


Fig. 1. - Ureteropielografia retrograda sin.

della 4^a lombare. Introdotto il mezzo di contrasto si nota inginocchiamento dell'uretere nel suo tratto iniziale. Normale opacizzazione della pelvi e dei calici ad eccezione del medio che appare scarsamente riempito e quasi distaccato dalla pelvi stessa.

Fu consigliato allora dal radiologo di eseguire anche una urografia venosa per accertare il diagnostico che la pielografia non era riuscita a definire esattamente.

L'urografia venosa praticata con la tecnica usuale non fornì nessun elemento probativo e ciò anche in relazione alla scarsa visualizzazione delle re-

gioni renali coperte da abbondante gas e materiale legato alla stasi intestinale (*figura 2*) che ostacolarono notevolmente l'indagine nonostante la preparazione assai accurata del paziente.

Fu deciso pertanto di eseguire la stratigrafia dei reni che in casi analoghi di forte ingombro intestinale ci aveva sempre dato risultati eccellenti.

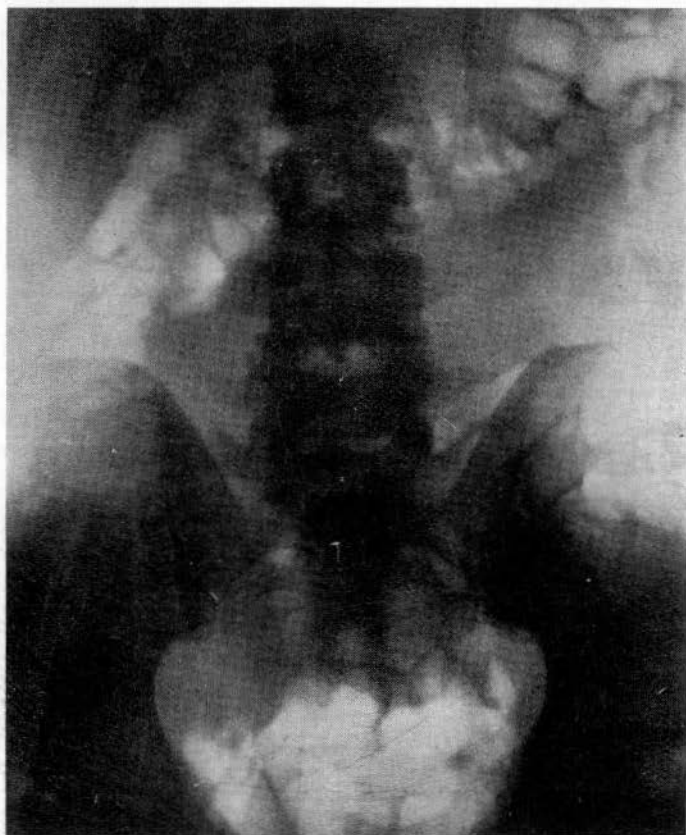


Fig. 2. - Presenza di notevole quantità di gas nell'intestino che rende impossibile l'esplorazione radiologica dei reni con la tecnica corrente.

Intanto il paziente deperiva giorno per giorno, non riusciva ad alimentarsi sufficientemente perchè afflitto anche da notevoli disturbi gastro intestinali, e i dolori in sede renale sinistra, di intensità variabile, erano sempre presenti. L'ematuria scomparsa al termine della prima settimana di degenza non si presentò più.

L'indagine stratigrafica delle vie urinarie non è di uso corrente; la tecnica è quella di una comune stratigrafia del tratto lombo sacrale in proiezione antero posteriore.

Il paziente è preparato come per una comune urografia e si eseguono gli stratigrammi a 7-8-9 centimetri a seconda della corporatura del soggetto in esame.

I nostri radiogrammi furono eseguiti con kV 72, mA 187, t 0,5 agli strati 7-8-9 cm.

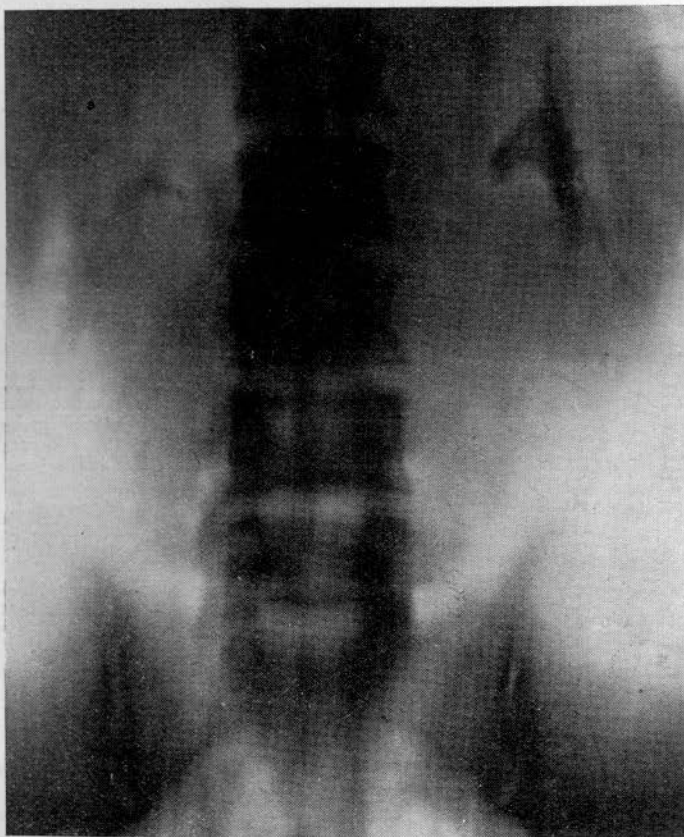


Fig. 3. - Stratigramma a 8 cm. Buona visualizzazione dei reni, di alcuni segmenti ureterali e della vescica.

L'utilità che abbiamo avuto nell'eseguire questa indagine è stata principalmente quella di aver ottenuto l'eliminazione completa delle immagini gassose dovute al notevole meteorismo intestinale che non si riuscì a modificare non ostante ripetuti clisteri e dieta appropriata.

Con la tecnica sopra descritta si ottengono radiogrammi di dettaglio e chiarezza tali da non essere considerati inferiori ad una comune urografia ben contrastata.

Nel nostro caso in particolare abbiamo ottenuto (*figura 3*) una completa visualizzazione dell'apparato urinario, e le radiografie eseguite ci hanno consentito uno studio accurato di esso.

La nostra attenzione fu portata subito al difetto di riempimento al centro della pelvi sinistra (*figura 4*) mai rilevato negli esami precedenti e che faceva



Fig. 4. - Particolare della regione lombare sin. con stratiagramma a 8 cm. E' chiaramente visibile un difetto di riempimento al centro della pelvi.

sospettare la possibilità di un calcolo trasparente o di un papilloma della pelvi stessa.

Per la sintomatologia clinica e soprattutto per i caratteri dell'ematuria abbiamo ritenuto essere più verosimile la seconda ipotesi. Non fu presa in considerazione la possibilità di una neoplasia diffusa del rene perchè le cavità erano integre, il rene appariva di forma e volume normali, ed anche clinicamente non ostante la magrezza del soggetto non si palpava nessuna tumefazione in corrispondenza della regione lombare sinistra.

Pertanto con diagnosi di sospetto papilloma della pelvi renale sinistra si procedette all'intervento il 17 ottobre.

Operatore il col. med. prof. Jadevaia.

Anestesia generale per intubazione endotracheale con protossido di azoto + trilene e ossigeno, previa induzione in pentothal curaro e premedicazione morfina + atropina.

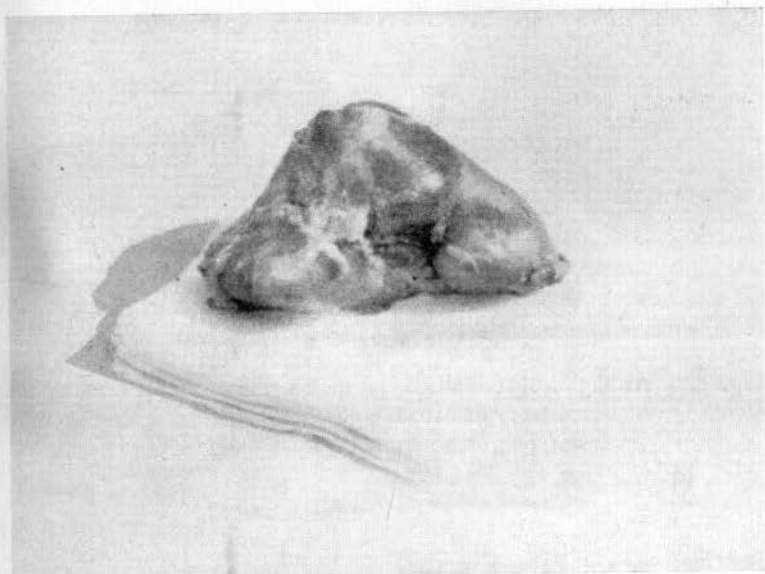


Fig. 5. - Il rene asportato, notevolmente deformato da una massa ad estrinsecazione antero-laterale.

Taglio lombare sinistro. Aperta la fascia renale si scopre il rene aumentato di volume, a superficie irregolare per presenza di grossa tumefazione nella sua faccia antero laterale, alto situato e circondato da intensa perinefrite.

Nefrectomia assai indaginosa a causa della brevità del peduncolo che appare notevolmente infiltrato.

Rimosso il rene si mettono in evidenza numerose linfoghiandole dure, fisse in corrispondenza della loggia subito a ridosso del peritoneo parietale posteriore.

Chiusura totale della parete a strati. Piccolo drenaggio tubolare nella loggia.

Il rene asportato (*figura 5*) si presenta notevolmente aumentato di volume con una grossa tumefazione sulla faccia antero laterale.

Al taglio (*figure 6 e 7*) si reperta una massa neoplastica biancastra, dura che interessa il parenchima renale senza comprometterne le cavità, salvo una piccola propaggine che si affaccia nella pelvi (*figure 8 e 9*).

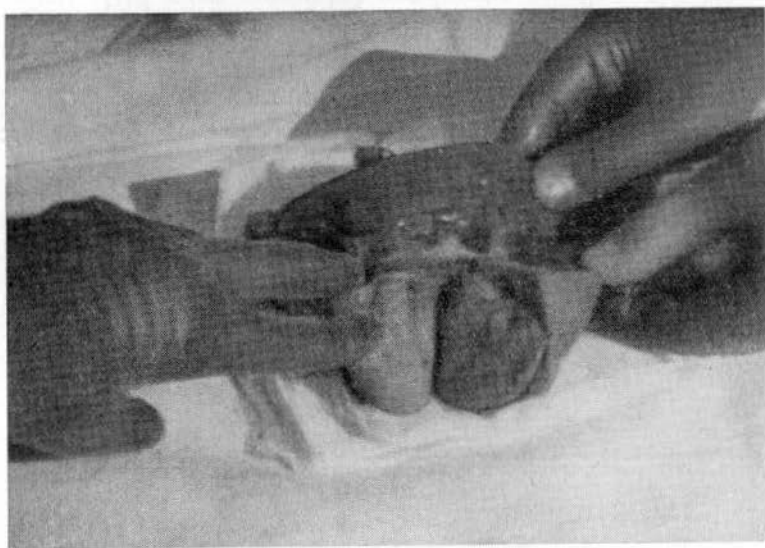


Fig. 6. - Al taglio si visualizza la massa che viene poi sezionata in senso sagittale.

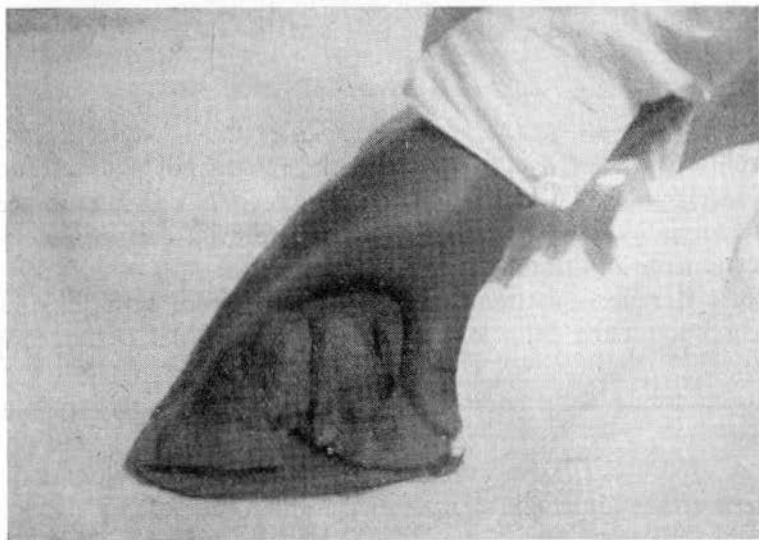


Fig. 7. - La massa sezionata in senso sagittale dopo parziale scapsulamento del rene.

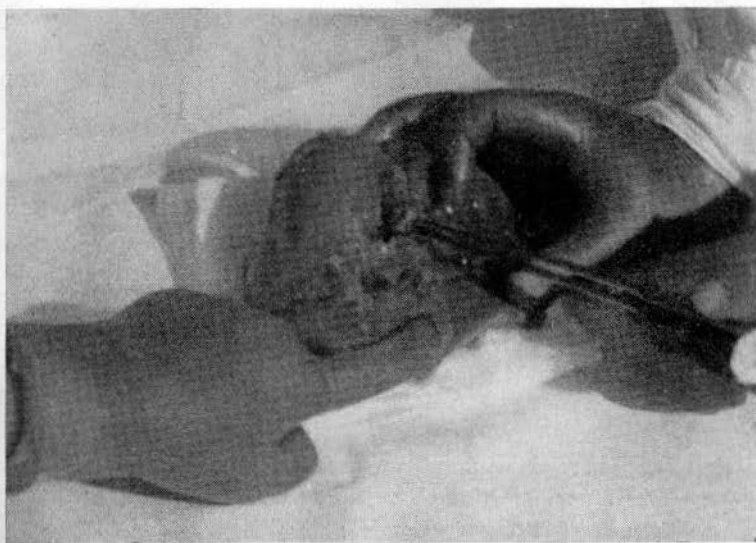


Fig. 8. - Presenza di nodulo neo-plastico indicato dalla pinza, che affacciandosi nella pelvi determinò l'immagine di difetto di riempimento all'esplorazione radiologica.



Fig. 9. - La pinza indica ancora il nodulo rotondeggiante che aveva invaso la pelvi.

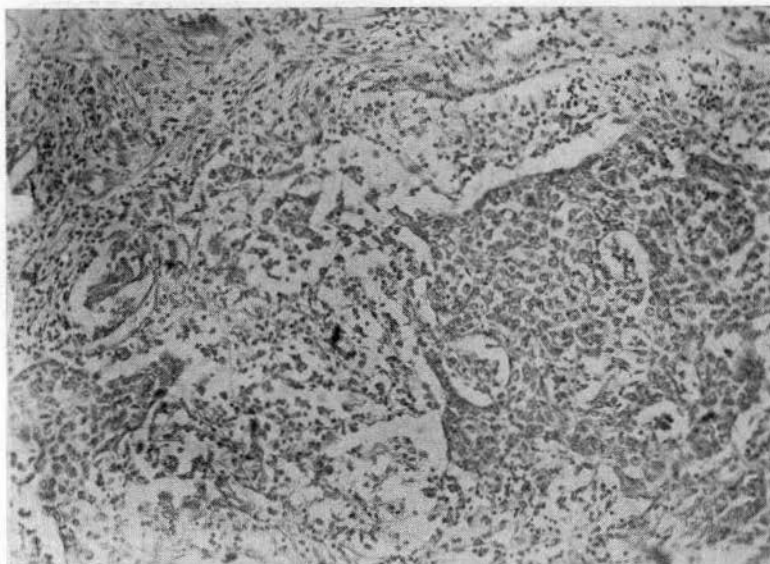


Fig. 10. - Esame istologico a piccolo ingrandimento.

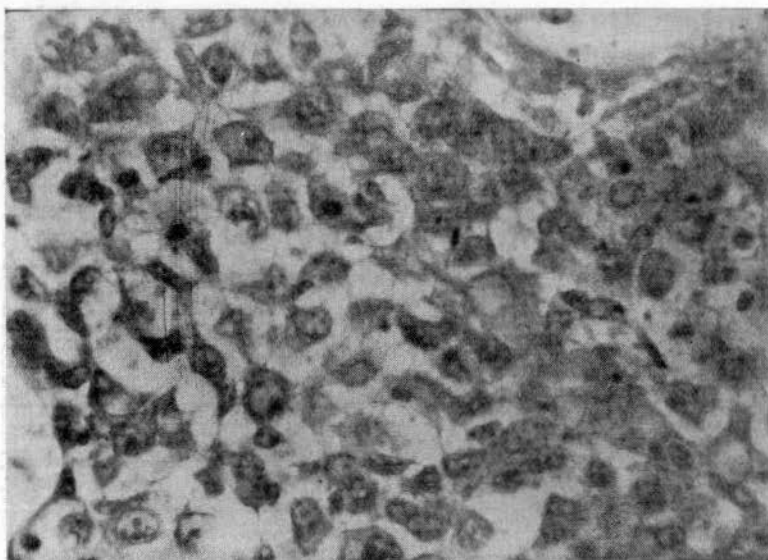


Fig. 11. - Esame istologico a forte ingrandimento.

L'esame istologico eseguito presso la sezione istopatologica del nostro ospedale (cap. med. prof. Fontana) ha stabilito trattarsi di adenocarcinoma indifferenziato del rene (figg. 10 e 11).

Il decorso postoperatorio facilmente prevedibile nella sua ineluttabile realtà è stato caratterizzato dal progressivo costante deperimento del paziente fino allo stato cachettico ed all'*exitus* sopraggiunto due mesi dopo l'intervento, quattro mesi dopo l'inizio della sintomatologia.

Per concludere desideriamo porre in rilievo l'assoluta asintomaticità del periodo iniziale di questo tumore renale che solo assai tardivamente diede notizia di sé dapprima rilevandosi con dolori lombari e falsa ischialgia e poi con ematuria.

In secondo luogo il caso ci appare degno di nota per la mancanza completa di segni radiologici certi, contrariamente a quanto avviene nella quasi totalità delle neoplasie del rene; e ci permette di illustrare il grande valore diagnostico della stratigrafia dei reni.

RIASSUNTO. — Gli AA. descrivono un caso di adenocarcinoma indifferenziato del rene nel quale le comuni indagini radiologiche (urografia e pielografia retrograda) non fornirono elementi probativi per la diagnosi, la quale per altro poté avvantaggiarsi della stratigrafia dei reni di cui illustrano la tecnica.

RICERCHE SULLA DISTRIBUZIONE DEI GRUPPI SANGUIGNI NELLA PROVINCIA DI FIRENZE

Magg. Med. Dott. PAOLO ASTORE, insegnante aggiunto

Dott. MAURIZIO FALLANI, assistente straordinario

La storia dei gruppi sanguigni è caratterizzata da un processo continuo di integrazione intensificatosi negli ultimi anni, per cui non risulta agevole una sintesi generale delle nuove nozioni acquisite, specie in rapporto a considerazioni biologiche, di genetica umana, di medicina legale, anche in riflesso alle applicazioni pratiche, cliniche, terapeutiche e forensi.

Gli studi sulla distribuzione delle proprietà gruppo-specifiche sanguigne nelle diverse popolazioni hanno, in particolare, raggiunto uno sviluppo notevole.

Esistono, tuttavia, ancora numerose lacune ed infiniti problemi attendono sempre la loro soluzione. Ma si può dire che ormai si dispone di una cornice generale in cui si vanno inquadrando i risultati delle ricerche continuamente in corso di attuazione.

Le presenti ricerche si propongono di portare un contributo statistico sulla distribuzione di alcune proprietà gruppo-specifiche della popolazione di Firenze, ad integrazione di altre precedentemente svolte in questo Istituto (Chiodi).

Sono stati presi in considerazione il sistema ABO, ed in particolare i suoi sottogruppi A_1 e A_2 , il sistema Rh coi suoi sottotipi ed il fattore Duffy. Tutti gli individui sottoposti alle determinazioni gruppo-specifiche appartengono a famiglie originarie della provincia di Firenze.

SISTEMA ABO E PROPRIETÀ GRUPPO-SPECIFICA A_1 .

In Italia la distribuzione dei gruppi ABO presenta ampie variazioni da regione a regione, per la notevole eterogeneità etnologica della popolazione italiana.

Le frequenze percentuali, quali risultano da numerose ricerche statistiche, sono riportate nella *tabella 1*.

TABELLA I.

Popolazione	O	A	B	AB	p	q	r
Pavia . . .	38,3	47,6	10,15	3,9	30,6	7,6	61,6
Liguria . . .	45,6	40,7	10,0	3,5	25,5	6,8	67,8
Sett. e Centr. .	41,7	43,1	10,9	4,3	27,4	7,8	64,8
Napoli . . .	44,7	37,6	14,1	3,5	23,3	9,3	66,8
Bari . . .	49,1	33,9	13,3	3,7	21,0	9,0	70,0
Merid. . . .	38,7	17,3	27,1	15,9	12,2	19,3	62,7
Sassari . . .	57,8	31,7	9,0	1,5	18,6	5,7	16,0
Sardegna . .	50,6	28,8	15,7	4,9	18,5	11,0	71,3
Sicilia . . .	43,2	34,9	17,1	4,9	22,6	11,9	65,7
Italiana . .	41,0	39,9	13,8	5,3	25,8	10,4	64,2

(da Introna F.)

Nella presente ricerca sono stati anzitutto esaminati 500 soggetti, 250 di sesso maschile e 250 di sesso femminile, con sieri testo anti-A e anti-B dello Istituto Sieroterapico Milanese. La tecnica usata è stata quella consigliata dall'Istituto sieroprodotto.

Le determinazioni hanno dimostrato la seguente ripartizione grupale:

$$O = 257 \quad A = 184 \quad B = 45 \quad AB = 14$$

$$\text{Indice biochimico di razza} = 3,04$$

La elaborazione di questi dati risulta come segue:

	O	A	B	AB
Frequenza dei fenotipi % .	50,13	36,6	9,11	2,88

Frequenza geni:

	p	q	r
secondo Bernstein .	22,05	9,06	70,08
secondo Fisher . .	0,2195	0,0796	0,7011
$p+q+r=1,0002$	$D.=0,0002$		

Per il calcolo di attendibilità si è trovato che il rapporto D/D è uguale ad 1,98.

Da questi dati rimane provata una prevalenza di O, più o meno corrispondente a quanto riscontrato in altre regioni italiane.

Per la possibilità di una pratica utilizzazione in medicina legale, agli effetti della diagnosi individuale di sangue e delle ricerche sulla paternità, ci è sembrato opportuno estendere l'indagine ai sottogruppi A_1 e A_2 .

In Italia la frequenza approssimativa dei sottogruppi A_1 e A_2 è stata determinata da Belsasso e Valente nella popolazione triestina (40,3% per A_1 - A_1B , 6,1% per A_2 - A_2B); da Olivelli nella popolazione vercellese (rispettivamente nelle proporzioni del 35,5% e dell'8,3%); da Chiozza nella popolazione genovese (rispettivamente 39,3% e 5,7%).

La nostra ricerca è stata effettuata su 300 soggetti, di cui 150 uomini e 150 donne, mediante l'uso di siero testo liquido anti- A_1 dell'Istituto Sieroterapico Milanese.

La tecnica consigliata dall'Istituto produttore consiste, come è noto, nella preparazione di una sospensione al 2% di emazie in soluzione fisiologica, una goccia della quale viene cimentata con pari volume di siero testo in provetta da emosierologia. Dopo 2 ore di incubazione a temperatura ambiente il sedimento viene osservato al microscopio su vetrino porta-oggetti. La comparsa di agglutinazione delle emazie dimostra la appartenenza del sangue esaminato al sottogruppo A_1 .

La ricerca ha fornito i seguenti risultati:

A_1 positivi = 105 (35%)

A_1 negativi = 195 (65%)

Tra i soggetti A_1 positivi sono compresi gli appartenenti ai sottogruppi A_1 e A_1B e fra quelli A_1 negativi gli appartenenti ai sottogruppi A_2 e A_2B (25) ed ai gruppi B e O (170).

Le percentuali relative alla distribuzione delle forme forti e deboli di A ($A_1 + A_1B$ e $A_2 + A_2B$) sono le seguenti:

$A_1 + A_1B = 35\%$

$A_2 + A_2B = 8,5\%$

Queste percentuali non fanno rilevare differenze sostanziali con quelle riscontrate in altre regioni italiane.

SISTEMA RH.

La frequenza percentuale nella popolazione italiana dei tipi Rh può essere sintetizzata nella *tabella II*.

Nella popolazione fiorentina il Chiodi (1948), esaminando 250 soggetti, ha riscontrato 219 Rh+ e 31 Rh- con una percentuale dei fenotipi Rh+ dell'87,6% e degli Rh- pari al 12,4%.

Nella ricerca presente sono stati esaminati 300 soggetti di cui 150 di sesso maschile e 150 di sesso femminile. I soggetti appartenevano al gruppo di quelli sottoposti anche a determinazione dell'ABO e sono quegli stessi nei quali si è effettuata la determinazione dei sottogruppi A_1 e A_2 e del fattore Duffy, del quale riferiamo successivamente. Per il sistema Rh sono stati usati sieri testo anti-C, anti-c, anti-D e anti-E, forniti dalla DADE Reagents Inc. di Miami (Florida).

TABELLA II.

Popolazione	Rh + %	Rh - %
Piemonte	85,62	14,38
Lombardia	83,62	16,38
Veneto	83,94	16,06
Emilia e Romagna.	87,77	12,23
Toscana	86,31	13,69
Marche	83,66	16,34
Lazio	87,60	12,40
Campania	90,68	9,12
Puglia	91,30	8,70
Calabria	92,00	8,00
Sicilia	91,41	8,59
Sardegna.	92,46	7,54

La tecnica di determinazione è la seguente:

Con i sieri anti-D, anti-E ed anti-c, è stato usato il metodo rapido (slide-test). Su di un portaoggetti si mescola una goccia di sangue con una goccia di siero; quindi si procede a lettura su « wieving-box » (la lettura è eseguita dopo 2-5 minuti).

Con il siero anti-C è stato usato il metodo in provetta: in una provetta da emosierologia si mescolano 2 gocce di sospensione al 2% di globuli rossi in soluzione fisiologica con una goccia di siero testo. Il sistema soggiorna quindi in termostato a 37°,5 per un'ora. Il centrifugato è esaminato sul porta-oggetti al microscopio, a debole ingrandimento.

La frequenza degli antigeni è risultata la seguente:

D (Rh°)	= 245	(81,66%)
C (rh')	= 241	(80,30%)
c (hr')	= 184	(61,30%)
E (rh'')	= 57	(19,00%)

Dalle nostre ricerche risulta, considerando esclusivamente l'Rh°:

Rh+ =	245
Rh- =	55
Fenotipi Rh+ =	81,66%
Fenotipi Rh- =	18,34%

Dalla media dei nostri dati e di quelli del Chiodi si hanno, per 550 soggetti fiorentini, le seguenti percentuali fenotipiche:

Rh+ =	84,55
Rh- =	15,45

Tali percentuali corrispondono, come si vede, alla frequenza percentuale media degli europei.

Le combinazioni sierologiche nel sistema Rh sono apparse distribuite come da *tabella III*.

TABELLA III.

C	D	E	c		Nº. dei casi	%
+	+	—	+	(CcDe)	88	29,33
+	+	—	—	(CCDe)	84	28,00
+	+	+	+	(CcDE)	27	9,00
—	+	—	+	(ccDe)	24	8,00
—	—	—	+	(ccde)	21	7,00
+	—	—	—	(CCde)	18	6,00
—	+	+	+	(ccDE)	13	4,33
+	—	—	+	(Ccde)	9	3,00
+	+	+	—	(CCDE)	9	3,00
—	—	+	+	(ccdE)	3	1,00
+	—	+	+	(CcdE)	3	1,00
+	—	+	—	(CCdE)	1	0,33

Risultano così presenti 12 combinazioni sierologiche.

Le frequenze fenotipiche e le frequenze unitarie (riportate in parentesi e calcolate dividendo i valori assoluti per il numero dei casi) sono così distribuite:

ccde	21	(0,07000)	CcdE	3	(0,01000)
ccDe	24	(0,08000)	CcDE	27	(0,09000)
ccdE	3	(0,01000)	CCde	18	(0,06000)
ccDE	13	(0,04333)	CCDe	84	(0,28000)
Ccde	9	(0,03000)	CCDE	9	(0,03000)
CCde	88	(0,29333)	CCdE	1	(0,00333)

Dalle frequenze fenotipiche unitarie sopra riportate sono state calcolate, secondo le formule del Fisher, le frequenze cromosomiche. Esse sono risultate come segue:

cde	(r) =	0,26456	CDe	(R ₁) =	0,31853
cDe	(R'') =	0,12272	CdE	(r ₁) =	0,04359
cdE	(r'') =	0,01828	CDE	(R ₂) =	0,11343
Cde	(r') =	0,13544	cDE	(R ₂) =	0,24800

Nella *tabella IV* che segue sono raccolte le frequenze fenotipiche percentuali riscontrate nelle diverse popolazioni italiane, comprese quelle risultate dalla presente ricerca.

TABELLA IV.

Fenotipi	Napoli	Milano	Pavia	Catania	Firenze
CCDE	0,00	0,65	1,45	0,00	3,00
CCDe	19,00	23,32	21,06	32,62	28,00
CCdE	0,00	0,01	0,16	0,00	0,33
CCde	0,00	0,00	0,32	0,00	6,00
CcDE	17,00	11,79	11,25	10,70	9,00
CcDe	37,00	37,30	33,44	36,90	29,33
CcdE	0,00	0,26	0,16	0,00	1,00
Ccde	1,00	0,52	2,41	1,07	3,00
ccDE	11,00	9,58	9,97	6,95	4,33
ccDe	2,00	1,30	8,20	3,21	8,00
ccdE	0,00	0,52	0,16	0,00	1,00
ccde	13,00	14,77	11,41	8,56	7,00

Le differenze tra i valori percentuali delle frequenze fenotipiche da noi riscontrati e quelli risultati nelle altre popolazioni italiane devono, forse, attribuirsi al numero relativamente limitato delle osservazioni.

SISTEMA DUFFY.

Fra gli antigeni gruppo - specifici individuati in questi ultimi anni è quello descritto nel 1950 da Cutbush, Mollison e Parkin, che va sotto il nome di « fattore Duffy ». Per verità occorre rilevare che in precedenza il nostro Ceppellini aveva evidenziato un nuovo antigene ematico nel 66% circa dei soggetti lombardi, antigene che successivamente fu dimostrato corrispondente al « fattore Duffy » descritto dagli autori inglesi.

La dimostrazione di questo antigene è stata possibile per mezzo del test anti - globuline umane di Coombs. Infatti i sieri anti - Duffy sono attivi solo nella prova di Coombs indiretta, non agglutinando nè in soluzione fisiologica nè in mestruo colloidale.

Il sistema non ha grande importanza nella pratica trasfusionale se non dopo numerose trasfusioni, per la comparsa di anticorpi specifici. L'interesse del sistema è, invece, notevole nell'ambito medico-legale.

Scorrendo la letteratura sull'argomento, si osserva che le osservazioni statistiche in questo campo non sono numerose: in Italia i soli studi sinora resi noti, a quanto ci consta, sono quelli già ricordati del Ceppellini sulla popolazione lombarda.

Abbiamo esaminato 300 soggetti, di cui 150 uomini e 150 donne, usando siero anti - Duffy (anti - F serum human), fornito dal Wiener Serum Labora-

tory di N. Y. e adottando la seguente tecnica: una goccia di siero è mescolata in provetta con una goccia di sospensione al 3% di globuli rossi in soluzione fisiologica. Si pone la provetta in termostato a 37°C per circa un'ora.

Se i globuli rossi non sono agglutinati si lavano tre volte accuratamente con soluzione fisiologica: dopo il terzo lavaggio si aspira il liquido soprastante ed al sedimento si aggiunge una goccia di siero anti - globuline umane ed una di soluzione fisiologica: quindi si centrifuga e si osserva al microscopio a debole ingrandimento.

I risultati ottenuti sono i seguenti:

$$\begin{aligned} Fy(a+) &= 205 & (68,30\%) \\ Fy(-) &= 95 & (31,70\%) \end{aligned}$$

Le ricerche sinora eseguite sull'argomento si possono riassumere com'è indicato nella *tabella V*.

TABELLA V.

Popolazione	Fy (a+) %	Fy (-) %	Popolazione	Fy (a+) %	Fy (-) %
Ingesi	66,18	33,82	Asiatici	85,00	15,00
Norvegesi	96,72	3,28	Australiani	100,00	0,00
Svedesi	80,00	20,00	Indiani Chippewa (USA)	98,14	1,86
Svizzeri	65,33	34,67	Negri Americani	26,00	74,00
Italiani	64,74	32,40	Indiani Brasiliani	0,00	100,00
Spagnoli	63,92	36,00	Esquimesi	100,00	0,00
Bantù (Sud Africa)	11,78	88,22			

In detta tabella i valori riportati per la popolazione italiana rappresentano il valore medio dei risultati ottenuti da Ceppellini nella popolazione lombarda e da noi nella popolazione fiorentina.

CONCLUSIONI.

La presente ricerca, pur non avendo fornito risultati statisticamente attendibili per il numero limitato delle determinazioni, ha dimostrato per la popolazione fiorentina valori che non si discostano sensibilmente da quelli rilevati in altre regioni d'Italia, sia per il sistema ABO che per la proprietà gruppo-specifica A₁. Per quanto si riferisce al sistema Rh le differenze riscontrate nei confronti delle frequenze percentuali fenotipiche rispetto alle altre popolazioni italiane sono secondo noi da attribuire alla accennata limitazione numerica delle osservazioni. Per il sistema Duffy i nostri valori si discostano di poco da quelli osservati da Ceppellini nella popolazione lombarda, valori questi ultimi che costituiscono l'unico termine di paragone possibile sinora per la popolazione italiana.

Le precedenti ricerche del Chiodi sulla distribuzione del fattore Rh, degli agglutinogeni M - N e della proprietà gruppo - specifica P nella popolazione fiorentina, unitamente alla presente ricerca sulla stessa popolazione, hanno permesso di compilare la *tabella VI (Distribuzione dei gruppi sanguigni nella provincia di Firenze)*.

TABELLA VI.

O	A	B	AB	A ₁ + A ₁ B	A ₂ + A ₂ B	M	N	MN	P		Rh					Fy (a +)	Fy (-)	
									+	-	Rh +	Rh -	Sottotipi					
													D	C	c			E
50,13	36,6	9,11	2,88	35	8,5	35,2	20,4	44,4	82	18	84,55	15,45	81,66	80,13	61,30	19,0	68,30	31,70

BIBLIOGRAFIA

- BELSASSO E., VALENTE G.: Riv. dell'I.S.I., 6, 64, 1951.
 CEPPELLINI R., NASSO S., TECILAZICH F.: *La malattia emolitica del neonato*, Ed. Ist. Sieroterapico Milanese, Milano, 1952.
 CHIODI V.: Rassegna di Biologia Umana, 3, 27, 1948.
 —: Id., 3, 31, 1948.
 —: Id., 4, 71, 1949.
 CHIOZZA G.: Min. Med. Leg., 74, 15, 1954.
 CUTBUSH M., MOLLISON P. L., PARKIN D. M.: Nature, 165, 188, 1950.
 INTRONA F.: Medicina Legale e delle Assicurazioni, 1, 172, 1953.
 MOURANT A. E.: *The distribution of the human blood groups*, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1954.
 OLIVELLI F.: Min. Med. Leg., 72, 81, 1952.
 THOMSEN O., FRIEDENREICH V., WORSAAE E.: Acta Path. Scand., 7, 157, 1930.

OSSERVAZIONI SULLE LESIONI AURICOLARI DA SCOPPIO

Ten. Med. compl. Dott. CESARE PALDI
assistente, specialista in otorinolaringoiatria

Nel corso degli ultimi due anni abbiamo avuto occasione di visitare nel nostro reparto numerosi militari che, in seguito ad esercitazioni a fuoco o ad esplosioni di materiali deflagranti a distanza assai ravvicinata, avevano accusato dei disturbi auricolari di varia natura; il nostro esame venne quasi sempre completato da una indagine audiometrica.

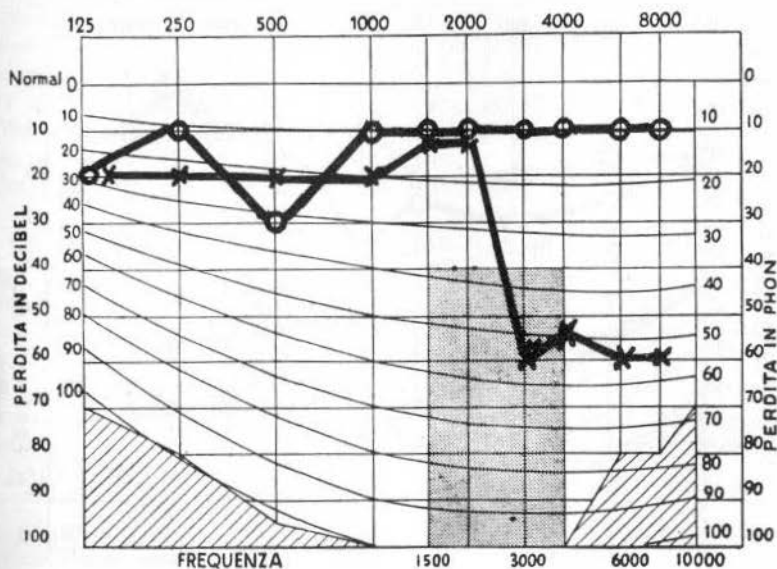
In questo nostro lavoro non ci soffermeremo sulla vasta casistica di militari che, in seguito ad esercitazioni a fuoco (con pistole, armi automatiche, cannoni di vario calibro), avevano accusato dei disturbi auricolari sostenuti quasi esclusivamente da dati rilevabili audiometricamente: dalle osservazioni fatte in questi casi si è notato comunque che le conseguenze dei traumi acustici sofferti erano rilevabili non solo attorno alla frequenza 4000 ma che, con le armi attualmente in uso, una più vasta gamma di frequenze era investita (all'incirca dalle 3000 alle 6000 v. d.: vedi *audiogrammi 1 e 2*); in certi casi (*audiogrammi 3 e 4*) si è avuta una caduta notevole sulla intera gamma tonale.

Limiteremo invece la nostra indagine a 26 casi nei quali lo scoppio di esplosivi a distanza più o meno ravvicinata aveva determinato una lesione della membrana timpanica; questi casi sono stati spediti e seguiti sino alla guarigione clinica: nella maggior parte di essi si trattava di militari nei quali la lesione si era determinata nel corso di normali esercitazioni, durante il brillamento di cariche di tritolo (del peso da 1 a 3 kg., ad una distanza oscillante fra i 2 ed i 4 metri); in tre casi invece la lesione era stata causata dall'improvviso scoppio di bombe a mano alla distanza di mezzo metro circa dall'orecchio.

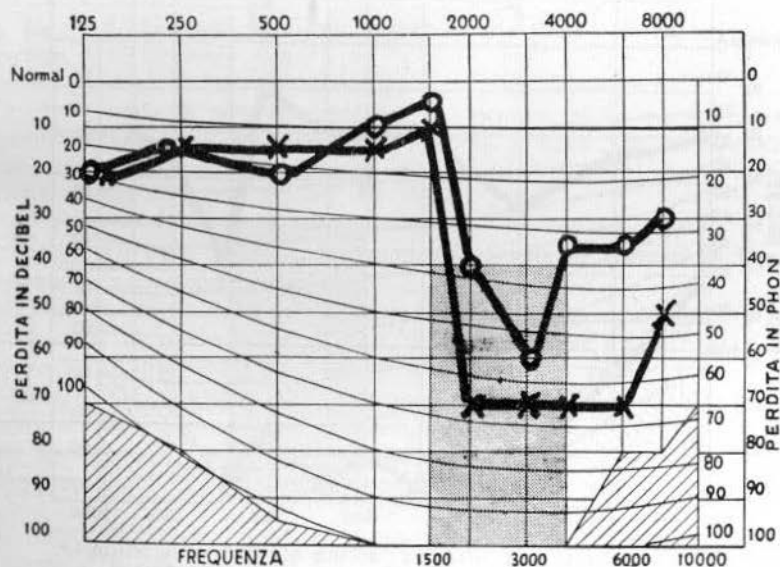
Prima di esporre le nostre osservazioni, riportiamo la casistica, quale essa appare dalle cartelle cliniche in nostro possesso:

Serg. Magg. R. Antonio, anni 36, aggregato alla Scuola di Fanteria di Cesano. Ricoverato il 16 dicembre 1952.

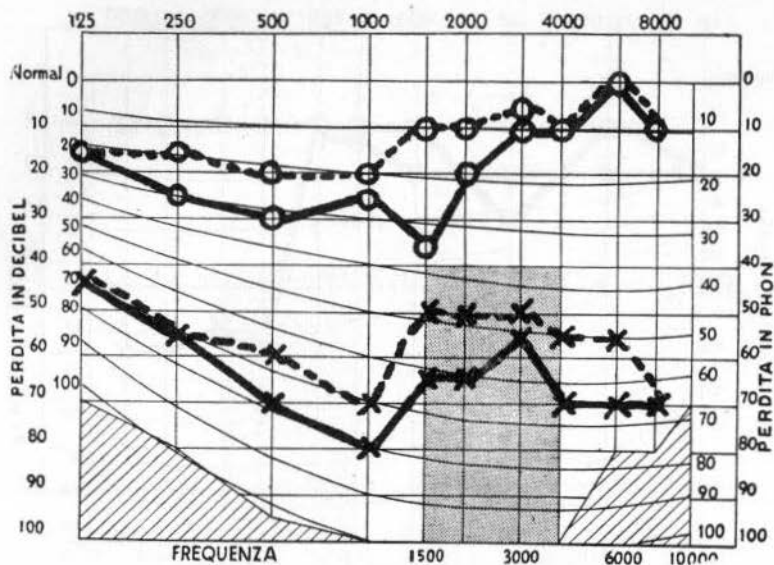
Il p. riferisce che sei giorni fa, in seguito al brillamento di una carica di tritolo di 1 kg. a 3 m., avvertì all'improvviso otalgia sinistra con ipoacusia. In seguito, mentre



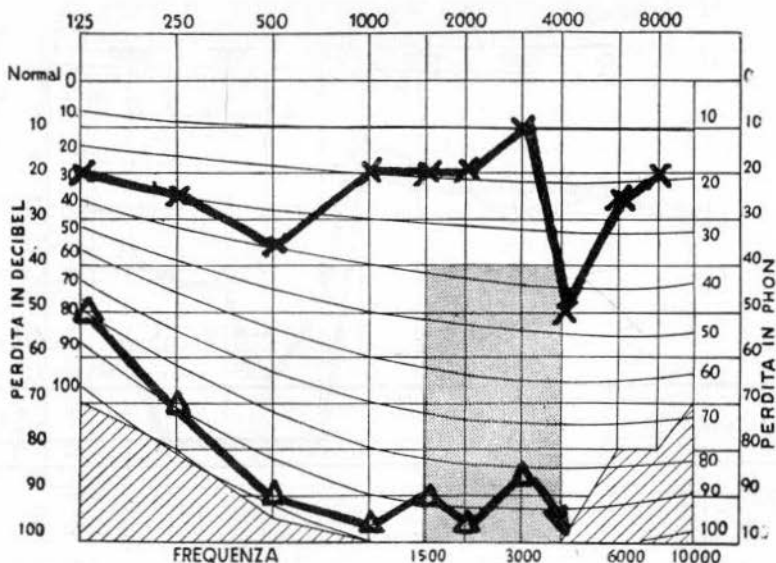
Audiogramma n. 1. - P. Angelo: tiri col 90/53 contraereo
circa 10 gg. prima dell'esame. Orecchio imperforato.



Audiogramma n. 2. - De R. Pasquale: tiri col 57/50 controcarro e col 57 senza rinculo. Orecchio imperforato.



Audiogramma n. 3. - C. Alberto: esercitazioni con cariche di tritolo (3 kg.). Non perforazione. Tratteggiato il controllo dopo 15 gg.



Audiogramma n. 4. - B. Elio: accusa acufeni ed ipoacusia D. da un mese, in seguito a scoppio improvviso di bomba a mano vicino al piede D. Orecchio imperforato.

l'otalgia si è attenuata sino a scomparire, l'ipoacusia si è mantenuta invariata e sono sopravvenuti acufeni a bassa frequenza. Non ha avuto nè emissione di sangue nè alcuna secrezione patologica dall'*AuS*.

E.O.: *AuS*: C.U. asciutto. M.T. opacata, con piccola perforazione lineare a margini ecchimotici, che, partendo dall'umbus, interessa i quadranti inferiori.

Esame audiometrico: Sordità di trasmissione.

20 dicembre 1952: La perforazione si è cicatrizzata.

All. Uff. C. Francesco, anni 22, Scuola All. Uff. di Compl. di Cesano.

Ricoverato il 21 novembre 1952.

Anamnesi identica al caso precedente.

E.O.: *AuS*: C.U. asciutto. M.T. opacata, congesta nei quadranti posteriori, con perforazione lineare ricoperta da coagulo ematico.

Esame audiometrico: Sordità di trasmissione.

28 novembre 1952: La perforazione è quasi completamente cicatrizzata.

2 dicembre 1952: I bordi della piccola perforazione sono completamente accollati; la M.T. permane leggermente congesta.

Serg. Magg. F. Pierino, anni 26, aggregato alla Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato il 16 dicembre 1952.

Sei giorni fa, dopo lo scoppio di una carica di tritolo di 3 kg. a 3 m., il p. avvertì ipoacusia bilaterale con acufeni; la sintomatologia persiste tuttora. Non secrezione auricolare di alcun genere.

E.O.: *AuD*: C.U. asciutto. M.T. fortemente retratta, *AuS*: C.U. asciutto, con coaguli sanguigni. M.T. opacata, congesta, con ampia perforazione a goccia a margini ecchimotici nei quadranti anteriori.

Esame audiometrico: Sordità di tipo misto.

22 dicembre: *AuS*: C.U. asciutto. M.T.: la perforazione è detersa, ma rimane invariata nella sua estensione. Si dimette.

Serg. Magg. S. Salvatore, anni 27, aggregato alla Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato il 16 dicembre 1952.

Anamnesi identica al caso precedente.

E.O.: *AuS*: nulla di notevole. *AuD*: C.U. asciutto. M.T. opacata, retratta, con piccola perforazione lineare nei quadranti posteriori, a bordi non ecchimotici.

Esame audiometrico: Sordità di trasmissione.

22 dicembre 1952: La perforazione si è chiusa.

Serg. Magg. C. Rino, anni 25, aggregato alla Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato il 2 dicembre 1952.

Due giorni fa, dopo lo scoppio di una carica di 1 kg. di tritolo a 3 m., il p. ha avvertito senso di ovattamento all'*AuD*. Successivamente, nel soffiarsi il naso, ha notato fuoruscita di aria dall'*AuD*. Non secrezioni di alcun genere.

E.O.: *AuD*: C.U. asciutto. M.T. opacata, con larga chiazza ecchimotica paracentrale e perforazione lineare, a bordi congesti, retromalleolare.

Esame audiometrico: Sordità di trasmissione.

10 dicembre 1952: M.T. con perforazione chiusa.

Serg. Magg. V. Omero, anni 31, aggregato alla Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato il 5 dicembre 1952.

Da 5 giorni, e precisamente dopo le esercitazioni con cariche di tritolo (Kg. 2,5 a 4 m.), il p. avverte persistente ipoacusia D. con ronzio auricolare.

E.O.: *AuD*: C.U. asciutto. M.T. opacata; congesta lungo il manico del martello, con perforazione a goccia nei quadranti inferiori, a bordi congesti.

Esame audiometrico: Sordità di trasmissione.

12 dicembre: La perforazione è più piccola per processo di cicatrizzazione.

17 dicembre: Perforazione chiusa.

S. Ten. M. Antonio, anni 24, Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato il 6 novembre 1952.

Alle ore 10,40, durante esercitazioni con lancio di bombe a mano, rimaneva ferito per l'improvviso scoppio di quella che stava lanciando. Paziente in stato di shock. All'*E.O.* presenta ferite multiple da schegge nella regione parieto-occipitale D. con vasta lacerazione del padiglione auricolare D.; ferite puntiformi da schegge nella regione deltoidea D.; spapolamento della mano D. e del polso con ampia lesione vascolonervosa.

12 novembre: Il p. lamenta forte otalgia D. Esame O.R.L.: *AuD*: C.U. con secrezione sieromematica frammista a coaguli sanguigni. M.T. opacata, congesta, con perforazione a V rovesciato a bordi ecchimotici, nel quadrante anteroinferiore. L'esame labirintico è negativo.

20 novembre: *AuD*: C.U. con secrezione purisimile. M.T. con perforazione che ha assunto aspetto ellittico, a bordi congesti.

Esame audiometrico: Si mette in evidenza una cofosi subtotale (*audiogramma n. 11*) a D.

2 dicembre: Esiti di ferita da arma da fuoco della regione auricolare, con tatuaggio del padiglione e piccola perdita di sostanza dell'elice.

AuD: C.U. con secrezione molto scarsa. M.T. con perforazione in via di cicatrizzazione; a livello di questa è comparsa piccola granulazione sporgente in avanti.

12 dicembre: *AuD*: C.U. asciutto. M.T.: la granulazione si è appianata e tende a scomparire.

18 dicembre: *AuD*: C.U. asciutto. La perforazione della M.T. è completamente chiusa. L'esame audiometrico dà gli stessi valori del precedente.

II° Capo Marina F. Pasquale, anni 41, Corvetta Folaga - Napoli.

Ricoverato il 14 febbraio 1953.

Alle ore 13,20 del 14 febbraio, mentre il p. si trovava a bordo della corvetta Folaga, nel lanciare un prisma di tritolo da 100 gr. (nel corso di esercitazioni antisommergibile) questo gli scoppiava nella mano D., non essendosi il p. accorto dell'accensione della miccia, in quanto questa non aveva fatto la fiammata regolare. Nello scoppio il p. perdeva la mano e riportava numerosissime ferite al viso ed alla regione orbitaria D. Trasferito in aereo.

Condizioni generali gravi; sensorio obnubilato, polso piccolo un po' molle. Tatuaggio di tutto il viso, specie della emifaccia D. e della parte D. del capo. L'occhio D. è socchiuso per edema e soffiatura emorragica delle palpebre. Amputazione traumatica del terzo inferiore dell'avambraccio D.: tessuti molli spapolati ed ustionati; visibili le due ossa dell'avambraccio amputato irregolarmente.

18 febbraio: Il p. presenta da ieri secrezione ematica dal condotto D. e stamane lamenta otalgia D. Visita O.R.L.: *AuD*: C.U. con cute delle pareti congesta, disepitelizzata (specie in corrispondenza della parete inferiore ove si nota qualche piccolo lembo di cute staccato), e con secrezione sieromematica. M.T. congesta, ricoperta da squame epiteliali e coaguli ematici.

22 febbraio: *AuD*: C.U. con pareti sempre congeste; secrezione notevolmente diminuita. M.T. congesta con ampia perforazione paracentrale semilunare a bordi congesti.

28 febbraio: C.U. con pareti lievemente congeste; scarsa secrezione. M.T. con perforazione che ha assunto l'aspetto di un cuore di carta da gioco; mucosa della cassa tumida, notevolmente congesta.

Esame audiometrico: Curva mista (*audiogramma n. 7*).

8 marzo: *AuD*: C.U. asciutto. M.T. con quadro otoscopico invariato; mucosa della cassa pallida con tendenza all'epitelizzazione.

23 marzo: *AuD*: C.U. asciutto. M.T. con perforazione invariata nella sua estensione; cassa epitelizzata.

Esame audiometrico: Reperto invariato.

Serg. C. Aliano, anni 24, aggregato alla Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato il 16 dicembre 1952.

Ieri, dopo lo scoppio di una carica di tritolo di 3 kg. a 3 m., il p. ha avvertito senso di chiusura delle orecchie che persiste tuttora. Non ha avuto fuoruscita di alcuna secrezione dai condotti.

AuD: C.U. asciutto. M.T. opacata, congesta lungo il manico del martello, con perforazione tondeggiante a margini ecchimotici nel quadrante posterosuperiore.

AuS: C.U. con pareti congeste. M.T. opacata, congesta, con chiazze ecchimotiche sui quadranti posteriori e piccola perforazione lineare sotto il manico del martello.

Esame audiometrico: Sordità a tipo misto bilateralmente (*audiogramma n. 10*).

22 dicembre: *AuS*: C.U. asciutto. M.T. con perforazione cicatrizzata. *AuD*: C.U. con scarsa secrezione purissimile sul fondo. M.T. con quadro otoscopico invariato.

27 dicembre: *AuD*: C.U. asciutto; anche la perforazione è asciutta, a bordi non più congesti, ma rimane tuttora beante con scarsi segni rigenerativi.

All. Uff. C. Italo, anni 21, Scuola Allievi Ufficiali di Complemento di Cesano. Ricoverato il 20 novembre 1952.

Ieri, dopo esercitazioni con cariche di tritolo (kg. 2,5 a 4 m.), il p. ha avvertito improvvisamente otalgia e senso di chiusura all'*AuS*; questi sintomi persistono tuttora.

AuS: C.U. asciutto. M.T. con piccola lesione lineare dall'alto in basso a tutto spessore lungo il margine anteriore del manico del martello; i bordi non sono ecchimotici.

Esame audiometrico: Curva a tipo misto.

27 novembre: La perforazione lineare della M.T. si è del tutto cicatrizzata.

Permane opacamento della M.T. con modica ipoacusia.

All. Uff. V. Lando, anni 22, Scuola Allievi Ufficiali di Complemento di Cesano. Ricoverato il 20 novembre 1952.

Riferisce che ieri, in seguito a brillamento di carica di 1 kg. di tritolo a 2 m., avvertì subito dopo otalgia D.; successivamente, nel soffiarsi il naso, notò fuoruscita di aria dall'*AuD*.

AuD: C.U. con secrezione ematica sul fondo. M.T. con perforazione lineare dall'alto in basso, anteriore, con margini sanguinanti ed ecchimotici.

Esame audiometrico: Sordità di trasmissione.

27 novembre: La perforazione si va cicatrizzando.

2 dicembre: I bordi della perforazione sono completamente accollati. M.T. congesta lievemente.

Serg. Magg. M. Stefano, anni 28, aggregato alla Scuola di Fanteria di Cesano. Ricoverato il 16 dicembre 1952.

Due giorni fa, in seguito a scoppio di carica di tritolo (3 kg. a 3 m.), il p. ha avvertito ipoacusia con acufeni a D. La sintomatologia persiste invariata.

AuD: C.U. asciutto. M.T. opacata, congesta nei quadranti posteriori, ove si nota perforazione tondeggianti della grandezza di una testa di spillo a margini ecchimotici.

Esame audiometrico: Curva a tipo misto.

20 dicembre: La perforazione è del tutto chiusa.

All. Uff. B. Giorgio, anni 24, Scuola Allievi Ufficiali di Complemento di Cesano. Ricoverato il 1° dicembre 1952.

Due giorni fa, subito dopo lo scoppio di una carica di tritolo di 1 kg. a 2 m., avvertì ronzio, dolore e senso di ovattamento degli orecchi. L'ipoacusia e gli acufeni persistono a tutt'oggi.

AuD: C.U. con coaguli sanguigni sul fondo. M.T. lievemente congesta con piccola perforazione antero-inferiore, ovalare, a margini ecchimotici.

AuS: C.U. con tappo di cerume che vien rimosso con lavaggio. M.T. opacata, con piccola perforazione della grandezza di una testa di spillo, anteriore, a margini non ecchimotici, tondeggianti.

Esame audiometrico: Curve a tipo misto in *AuD* e a tipo di trasmissione in *AuS*. 10 dicembre: Le perforazioni timpaniche vanno riducendosi.

19 dicembre: Le perforazioni di entrambe le M.T. si sono del tutto cicatrizzate. Persiste modica ipoacusia bilaterale.

Cap. P. Francesco, anni 21, Scuola del Genio Pionieri di Roma.

Ricoverato il 10 marzo 1953.

Cinque giorni fa, in seguito ad esercitazione e scoppio di carica di tritolo di kg. 2,5 a 4 m., il p. avvertì lieve otalgia con ipoacusia S. L'otalgia scomparve dopo pochi minuti; durante la notte vi fu fuoriuscita di secrezione ematica dal condotto. Nei giorni successivi al primo si è avuta persistenza della sola ipoacusia.

E.O.: *AuS*: C.U. con scarsa secrezione purulenta sul fondo. M.T. opacata, congesta ed ecchimotica, con perforazione oblunga a forma di ellisse allungata, dall'alto in basso, nei quadranti posteriori.

Esame audiometrico: Sordità di trasmissione (*audiogramma n. 6*).

20 marzo: *AuS*: C.U. asciutto; la perforazione della M.T. si è molto ridotta per processo di riparazione in atto.

28 marzo: La perforazione della M.T. è quasi totalmente cicatrizzata. Permane M.T. opacata ed ispessita; modica ipoacusia S.

L'esame audiometrico dà gli stessi valori del precedente.

Serg. F. Michele, anni 22, Centro Militare di Paracadutismo di Viterbo.

Ricoverato l'8 novembre 1951.

Il 7 novembre, nel corso di esercitazioni, mentre il p. stava per lanciare una bomba a mano, si accorgeva del sopraggiungere da tutte le parti di altri militari; per evitare col lancio della bomba di ferirne qualcuno, se la faceva scoppiare in mano riportando l'amputazione traumatica della stessa.

11 novembre: Il p. lamenta da ieri otalgia ed otorrea D. Esame O.R.L.: *AuD*: C.U. con secrezione sieromucosa piuttosto abbondante. M.T. con perforazione ampia paracentrale semilunare, a bordi ecchimotici.

Esame audiometrico: Curva a tipo misto.

15 novembre: La secrezione auricolare si è fatta purulenta franca. M.T. con perforazione pulsante.

25 novembre: C.U. con scarsa secrezione purissima. M.T. con processo di rigenerazione in fase avanzata.

3 dicembre: C.U. asciutto. M.T. quasi completamente cicatrizzata.

All'esame audiometrico persiste la curva mista.

S. Ten. C. Alberto, anni 24, Centro Militare di Paracadutismo di Viterbo.

Visita ambulatoria il 2 settembre 1954.

Mentre stava accendendo le micce di cariche di tritolo di 600 gr., una di queste, avariata, esplodeva all'improvviso a circa 2 m. dal p. che si trovava chino. Il p. riferisce di essere rimasto assordato all'*AuD*, ma di non aver dato peso alla cosa; l'indomani, qualche ora dopo essersi fatto un bagno è iniziata violenta otalgia e successivamente si è presentata abbondante secrezione sierocematica dal condotto.

E.O.: *AuD*: C.U. con abbondante secrezione sierocematica. M.T. con ampia perforazione a cuore di carta da gioco, perimalleolare, interessante quasi tutti i quadranti inferiori, a bordi congesti. Mucosa della cassa tumida, congesta, secernente.

Esame audiometrico: Sordità di trasmissione.

Dal 2 settembre al 2 ottobre il p. si è curato per suo conto, sottoponendosi settimanalmente a controllo per seguire il processo infettivo e quello di riparazione.

2 ottobre: *AuD*: C.U. asciutto. M.T. con bordi della perforazione saldati al promontorio e mucosa della cassa epitelizzata. Esame audiometrico: innalzamento della soglia di 15-25 db. su quasi tutte le frequenze.

Serg. Magg. Z. Alatino, anni 30, aggregato alla Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato il 6 dicembre 1952.

Riferisce che il 2 mattina, durante una esercitazione con brillamento di cariche di tritolo da 1 kg. a 3 m., subito dopo lo scoppio notò una notevole diminuzione dell'udito in entrambe le orecchie. Nessun altro segno patologico.

E.O.: *AuD*: C.U. asciutto, M.T. opacata e retratta.

AuS: C.U. asciutto. M.T. con piccola perforazione anteroinferiore, ovalare a bordi ecchimotici.

Esame audiometrico: Curva da trauma acustico in *AuD*. Sordità di trasmissione in *AuS*.

9 dicembre: La piccola perforazione si è cicatrizzata.

Sold. F. Ilario, anni 21, del 1° Bersaglieri - Roma.

Ricoverato il 18 aprile 1952.

Il p. riferisce che 3 giorni fa, dopo lo scoppio di una carica di tritolo di 3 kg. a 3 m., durante una esercitazione eseguita a Civitavecchia, per lo spostamento d'aria è stato sbalzato a terra rimanendo stordito. Rinvenuto dopo alcuni minuti, ha cominciato a notare dolore e ronzio all'*AuS* tuttora persistenti. Non ha avuto emissione di sangue dall'*AuS*.

E.O.: *AuS*: C.U. pulito, asciutto, con assenza di coaguli sanguigni. M.T. non presenta zone ecchimotiche; in sede centrale e paramalleolare si nota perforazione ovalare a margini non ecchimotici, beante ed asciutta. Nessun segno in altre zone del fatto traumatico recente.

Esame audiometrico: Curva di trasmissione.

25 aprile: La perforazione si è molto ridotta e tende a cicatrizzarsi.

30 aprile: La perforazione si è chiusa.

Serg. Magg. M. Giovanni, anni 23, aggregato alla Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato il 2 dicembre 1952.

Dopo esercitazione con cariche di tritolo di kg. 1 a 2 m., due giorni fa, il p. ha avvertito ipoacusia bilaterale con acufeni e senso di ovattamento delle orecchie. Non otalgia né otorragia.

AuD: M.T. opacata e congesta con perforazione tondeggiante a bordi congesti nel quadrante posterosuperiore.

AuS: M.T. opacata e congesta con perf. lineare retromalleolare a bordi congesti.
 Esame audiometrico: Sordità di trasmissione bilateralmente.
 8 dicembre: Le perforazioni si sono cicatrizzate.

Cap. D'A. Gennaro, anni 22, Scuola di Fanteria di Cesano.
 Ricoverato il 29 agosto 1953.

Da tre giorni il p. accusa dolore all'*AuD* con fuoruscita di sangue dallo stesso; la sintomatologia è stata causata dal brillamento di una carica di tritolo di 3 kg. a 3 m.

AuD: C.U. con scarsa secrezione sierolemica frammentata a coaguli sanguigni. M.T. opacata, congesta, con perforazione lineare nei quadranti inferiori, a bordi ecchimotici.
 Esame audiometrico: Curva mista (*audiogramma n. 8*).
 4 settembre: C.U. asciutto. M.T. cicatrizzata.

Sold. P. Gennaro, anni 22, Scuola Trasmissioni di Roma.
 Ricoverato il 19 ottobre 1953.

Da una settimana il p. accusa otalgia D. e paracusia che mette in rapporto con le esercitazioni di brillamento di cariche di tritolo (1 kg. a 2 m.).

AuD: C.U. asciutto. M.T. lievemente arrossata, specie lungo il manico del martello. Nel quadrante anteroinferiore si rileva una piccola lacerazione semilunare, a margini infiammati.

Esame audiometrico: Sordità di trasmissione.
 26 ottobre: M.T. opacata con perforazione cicatrizzata.

Sold. M. Giacomo, anni 22, Scuola di Fanteria di Cesano.
 Ricoverato il 15 giugno 1954.

Ieri, mentre apprestava una trappola esplosiva, una carica di tritolo esplodeva improvvisamente a circa 2 m.; il p. rimaneva stordito ed avvertiva ipoacusia D. che persiste tuttora. Ieri sera notava pure lieve otorragia D.

AuD: C.U. con scarsa secrezione ematica. M.T. congesta, con ampia perforazione interessante i quadranti anteriori ed inferiori, a margini ecchimotici.

Esame audiometrico: Curva di trasmissione (*audiogramma n. 5*).

20 giugno: *AuD*: C.U. asciutto. M.T. con perforazione ridotta per attivo processo riparativo.

24 giugno: M.T. quasi completamente cicatrizzata per rapido processo rigenerativo.

28 giugno: Si dimette. Persiste modica ipoacusia D.

A.U.C. M. Giovanni Emilio, anni 22, Scuola di Fanteria di Cesano.
 Ricoverato il 18 novembre 1953.

Il 16 novembre, mentre effettuava il brillamento di cariche di tritolo ravvicinate (kg. 3 a 2 m.), il p. avvertiva un violento dolore all'*AuS* senza che fuoruscissero secrezioni patologiche dal condotto uditivo. Seguiva ipoacusia persistente. Ieri ha notato inizio di secrezione sierolemica.

E.O.: *AuS*: C.U. con secrezione sierolemica. M.T. con perforazione a goccia nel quadrante postero inferiore, con bordi non ecchimotici.

Esame audiometrico: Curva mista (*audiogramma n. 9*).

21 novembre: C.U. con scarsa secrezione puriforme. La perforazione della M.T. si va restringendo.

25 novembre: Persiste secrezione puriforme nel C.U. Il processo riparativo è stazionario.

2 dicembre: C.U. asciutto. La perforazione si è molto ridotta.

9 dicembre: La M.T. è quasi chiusa.

10 dicembre: M.T. con perforazione chiusa, opacata. Persiste modica ipoacusia.

A.U.C. C. Carlo, anni 24, Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato il 20 novembre 1953.

Ieri, mentre eseguiva il brillamento di cariche ravvicinate di tritolo (3 kg. a 2 m.), il p. avvertiva un violento dolore all'*AuS* dal quale fuoriusciva secrezione ematica.

AuS: C.U. leggermente infiltrato con secrezione sieroematica. M.T. notevolmente congesta, con perforazione semilunare perimalleolare, a bordi ecchimotici.

Esame audiometrico: Curva di trasmissione.

24 novembre: C.U. con secrezione sieroematica. M.T. con quadro invariato.

27 novembre: C.U. quasi asciutto. Si stimolano i bordi della perf. con Ag_2NO_3 .

29 novembre: C.U. con secrezione ematica franca.

2 dicembre: C.U. asciutto. La perforazione è ricoperta da crosta ematica.

7 dicembre: C.U. asciutto. La perforazione si va restringendo.

9 dicembre: La perforazione è quasi chiusa.

10 dicembre: M.T. perfettamente cicatrizzata.

A.U.C. M. Alfonso, anni 24, Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato il 10 maggio 1954.

Cinque giorni fa, dopo un brillamento di carica di tritolo (3 kg. a 3 m.), il p. accusò fitta dolorosa all'*AuS* con ipoacusia tuttora persistente. Non secrezione di alcun genere.

AuD: C.U. asciutto. M.T. con fessura ellittica premalleolare a bordi ecchimotici.

Esame audiometrico: Sordità di trasmissione.

14 maggio: M.T. cicatrizzata.

Sold. B. Gennaro, anni 22, Scuola di Fanteria di Cesano.

Ricoverato dal 15 al 21 giugno 1954.

Caso identico al precedente, all'*AuD*.

Dall'esame della sintomatologia dei casi suesposti si noterà che, ad uno stordimento momentaneo, segue sempre quello che è il segno principale: la sensazione, cioè, di orecchio pieno, di chiusura, di ovattamento dello stesso, per cui i suoni vengono uditi in lontananza, quasi vi fosse uno schermo tra la sorgente sonora ed il paziente; a questo sintomo si associa costantemente l'esistenza di acufeni per lo più a bassa frequenza e la sensazione, nuova ed allarmante, di « fuoriuscita di aria » dall'orecchio allorchè il soggetto tenta, immettendovi aria a pressione (tenendo naso e bocca chiusi), di liberare l'orecchio stesso in qualche modo.

Questa sensazione di chiusura con ipoacusia più o meno marcata sussiste talora da sola, senza altri segni, per vari giorni ed è quella che, persistendo, nella maggior parte dei casi porta il soggetto al nostro esame; tal'altra invece è accompagnata dalla presenza di una otalgia più o meno marcata che però sta quasi sempre a significare la comparsa di una complicanza qual è l'impianarsi di un processo infettivo, attraverso la lesione, a carico della cassa: infatti, spesso, questa otalgia si manifesta verso il secondo o terzo giorno dall'incidente, coincidendo con la comparsa del segno tipico dell'azione microbica: la fuoriuscita cioè di secrezione auricolare più o meno abbondante, sierosa o sieroematica.

L'otalgia iniziale, collegata cioè direttamente al momento della lacerazione timpanica, è evenienza che abbiamo riscontrato non molto frequentemente, e ciò si può forse spiegare o col fatto che la brusca lacerazione del timpano viene mascherata dalla sensazione iniziale di stordimento, o col fatto che l'incidente può essere paragonato alle lacerazioni od alle amputazioni traumatiche improvvise ed indolori di altre sedi corporee. Per le perforazioni del timpano che si manifestano con questo meccanismo non concordiamo quindi con l'affermazione di qualche A. che l'otalgia sia costante, violenta ed a volte accompagnata da sincope.

Anche rara alla nostra osservazione è stata l'otorragia iniziale, ossia una otorragia macroscopicamente rilevabile dal paziente, sopravvenuta immediatamente dopo lo scoppio od a breve distanza da esso; se però ci riferiamo al reperto obiettivo, dobbiamo dire che essa è quasi sempre presente sotto forma di coaguli ematici nel condotto, talora di flittene emorragiche o di un leggero gemizio sanguigno o sieroematico e della cassa e del condotto allorchè il nostro stuella tenta sia pure con delicatezza e con l'ausilio di sostanze emollienti di praticarvi una toeletta. Ciò naturalmente non è da riferirsi ai casi di deflagrazioni a brevissima distanza di bombe a mano o di prismi di tritolo, casi cioè in cui l'esplosivo determina, oltre tutto, lacerazioni e causticazioni del condotto.

All'esame della perforazione abbiamo notato:

1° - Presenza quasi costante di bordi ecchimotici; vari casi di semplici lesioni lineari sfuggono però a questa norma.

2° - Prevalenza di fessure lineari (allungate) negli scoppi a maggiore distanza. Il timpano offre spesso una limitata resistenza ai bruschi sbalzi di pressione sulle sue due faccie: questi sbalzi possono agire per azione indiretta, ossia di compressione o decompressione brusca dell'aria nel condotto o nella cassa, qualunque sia il motivo dominante di ciò: così nella nostra pratica ambulatoria di reparto ricordiamo tre casi di lesioni da schiaffo, vari casi di rottura della membrana timpanica da tuffi nel corso di pesca subacquea, lesioni da sternuto o da accessi di tosse violenta (meccanismo di compressione); al meccanismo di decompressione vanno invece ascritte le lesioni degli operai dei cassoni. Il timpano, in definitiva, « scoppia ».

3° - Negli scoppi più ravvicinati o nei casi in cui la quantità di esplosivo è maggiore ed in cui la propagazione dell'onda sonora lesiva non incontra alcun ostacolo, la perforazione si è presentata tondeggiante, ovalare, a goccia per divaricamento dei lembi timpanici, od addirittura molto ampia, semilunare od a V rovesciato con perdita di sostanza a volte apparente per il rovesciamento dei margini verso la cavità della cassa e per la retrazione delle fibre muscolari della M. T., altre volte reale per un probabile meccanismo da strappo.

In conclusione, le lesioni variano con la quantità di esplosivo, la distanza di questo dal soggetto e con la posizione del militare, in quanto varia in defi-

nitiva la direzione e la forza di applicazione del trauma. Una nostra indagine ha chiarito che la posizione assunta dai militari durante le esercitazioni è quella cosiddetta « a ponte »: il soggetto è prono a terra, sollevato sulle punte dei piedi e sui gomiti, il mento appoggiato sul petto, la bocca aperta, la lingua al palato, il respiro frequente. Questa posizione a ponte ha due varianti che ci interessano: nella prima il paziente si chiude con i pollici le orecchie, con gli indici ed i medi le palpebre e con gli anulari le narici; nella seconda le palme delle mani sono applicate a 45° davanti alle orecchie; condotti uditivi, narici, occhi rimangono perciò aperti.

A nostro parere, in mancanza di efficaci protettori auricolari, la prima posizione dal punto di vista profilattico è da preferirsi.

4° - Le perforazioni lineari o si irradiano dall'umbus verso la periferia o decorrono parallele dall'alto in basso lungo il manico del martello ed oltre: le nostre osservazioni portano a concludere per una prevalenza delle lesioni in genere a carico dei quadranti anteriori ed antero-inferiori rispetto agli altri; subito dopo notiamo per frequenza lesioni paracentrali; per ultimo lesioni del quadrante postero-superiore.

Nonostante sembri assodato che l'orecchio sinistro soggiaccia più frequentemente del destro a insulti patologici, non abbiamo rilevato nelle rotture del timpano da scoppio alcuna differenza di comportamento tra un orecchio e l'altro.

5° - Spesso non vi è proporzionalità tra l'ampiezza della perforazione ed il grado della perdita uditiva.

La rottura della membrana timpanica sembra costituire una salvaguardia per l'integrità dell'orecchio interno che sarebbe altrimenti sottoposto a stimoli lesivi di maggiore entità.

In linea teorica, infatti, un orecchio, sottoposto ad un insulto acustico di notevole energia, si dovrebbe comportare in due modi:

a) se la elasticità della membrana è tale da resistere allo spostamento d'aria, è rilevabile la classica curva da trauma acustico, con caduta sulle 3000-6000 v. d.;

b) se invece la membrana timpanica cede al trauma (e su ciò avrebbe importanza predisponente o l'esistenza di pregressi fatti acuti con presenza di cicatrici atrofici, oppure l'esistenza di un condotto uditivo largo in cui l'andamento curvilineo normale sia, per questa particolare condizione, annullato o trascurabile), la perforazione costituirebbe quasi un meccanismo di difesa tale da permettere all'orecchio interno di uscire illeso dal trauma stesso: ciò perchè l'impulso dell'onda balistica non avrebbe più la possibilità di trasmettersi attraverso la catena degli ossicini.

Dall'esame delle curve audiometriche dei 26 casi studiati si rileva invece che se in 16 casi i presupposti teorici sono stati confermati, rilevandosi solo un deficit uditivo riferibile ad un « aumento di massa » con innalzamento della soglia di 30-40 db (in definitiva, quindi, una sordità di trasmissione:

vedi *audiogrammi* 5 e 6), in tutti gli altri la lesione timpanica non ha affatto « deviato » il colpo dall'orecchio interno. Col brillamento delle cariche di tritolo a distanza di 1-2 m., e peggio ancora, nel caso di scoppi ravvicinatissimi (bombe a mano, prismi di tritolo scoppiati prima del lancio), si è avuto infatti:

1° - una curva mista, caratterizzata da caduta di 30-40 db. (aumento di massa) associata a caduta da trauma acustico dalle 3000 v. d. in poi (9 casi: vedi *audiogrammi* 7, 8, 9, 10);

2° - una lesione grave della coclea con persistenza di qualche isola acustica su qualche frequenza, a 90 db. d'intensità (1 caso: *audiogramma* 11);

Quanto all'evoluzione delle lesioni ed alla prognosi, questa dipende da due fattori:

1° - ampiezza della lesione ed estensione quindi del tessuto da riparare;

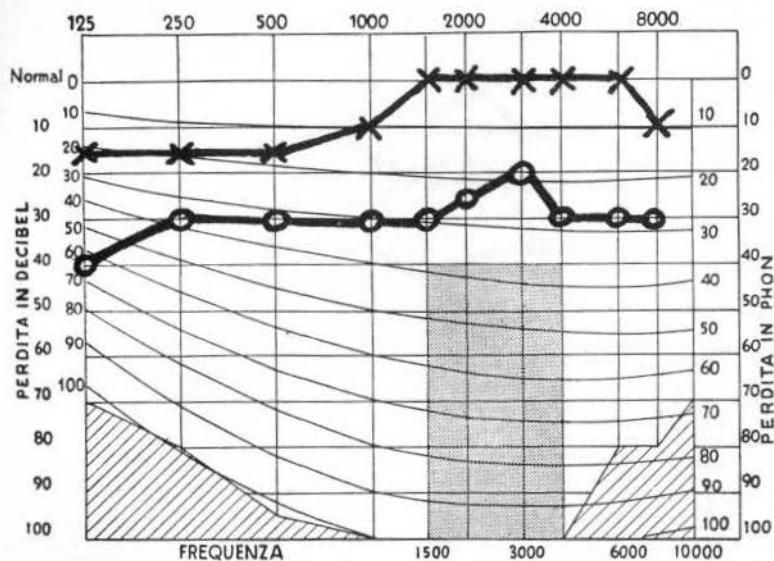
2° - possibilità di sovrapposizione di una infezione secondaria da parte della flora microbica del condotto, che si fa strada verso la cassa attraverso la lesione timpanica: questa possibilità è per noi ridotta ed è forse da restringersi ai casi in cui vi siano delle condizioni favorevoli quali una intercorrente infiammazione rinofaringea o la penetrazione nella cassa del timpano di materiali infetti (liquidi o polveri trascinate dalla forza lesiva stessa): concordiamo perciò con Rice che la flogosi dell'orecchio medio conseguente a rottura del timpano è meno frequente di quanto potrebbe supporre e che la incidenza della complicazione nella percentuale del 50 % constatata da Craig è per lo meno esagerata.

Osservando la nostra casistica notiamo che il periodo intercorrente tra la data dell'incidente e quella della guarigione è oscillante tra casi limite di 7 e di 42 giorni.

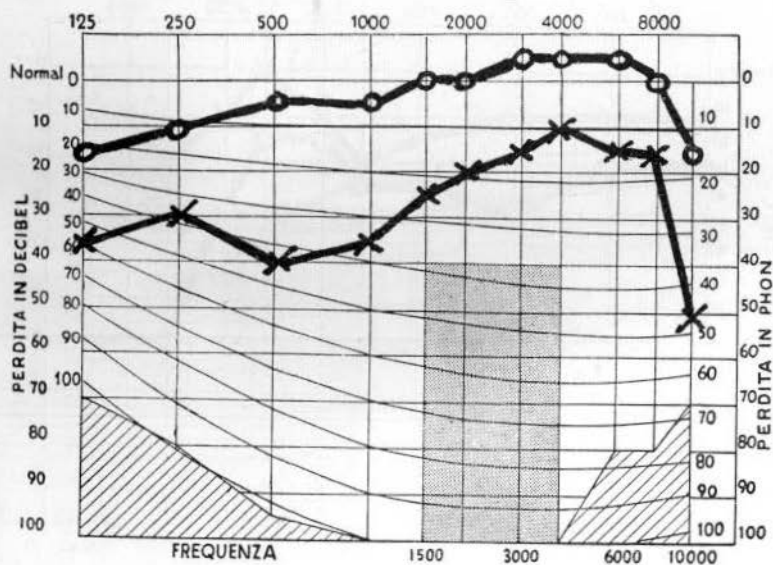
In genere, però, nel caso di lesioni lineari (le più rapide a guarire, assieme a quelle di piccolo diametro od otturate da croste ematiche), la guarigione avviene in pochi giorni e l'udito torna normale: in tali casi il periodo necessario sembra oscillare sui 7-12 giorni.

Nel caso invece di ampie lacerazioni (che sono poi quelle che guariscono con cicatrici atrofiche o, all'opposto, con cotenna cicatriziale aderente al promontorio), o nel caso di infezioni microbiche (che fanno assumere alla forma l'aspetto di una otite acuta a decorso solitamente benigno e facilmente dominabile coi comuni antibiotici), il periodo necessario si aggira sui 20-24 giorni.

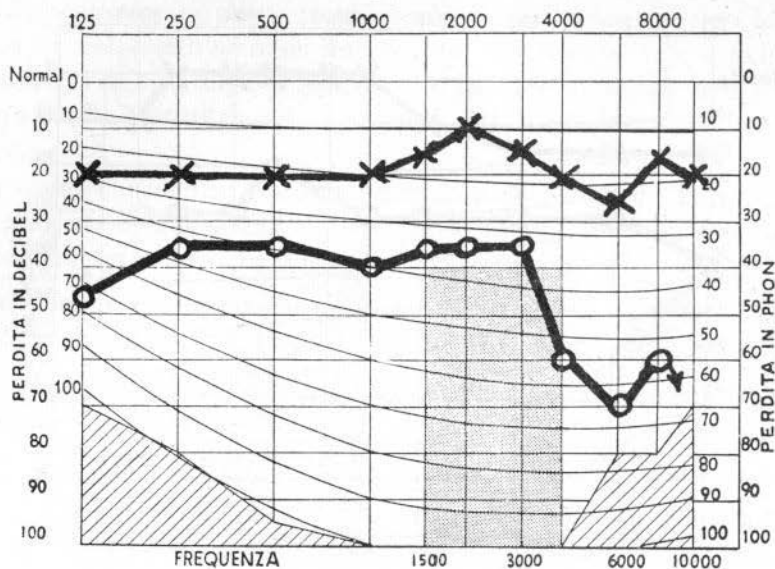
Non abbiamo mai osservato compartecipazione delle cellule mastoidee nei casi in cui si era stabilita una infezione secondaria dell'orecchio medio; così pure non abbiamo mai riscontrato interessamento labirintico sebbene da vari AA. sia descritta la presenza piuttosto frequente di vertigini di breve durata, da riferire ad una probabile transitoria idrope del labirinto.



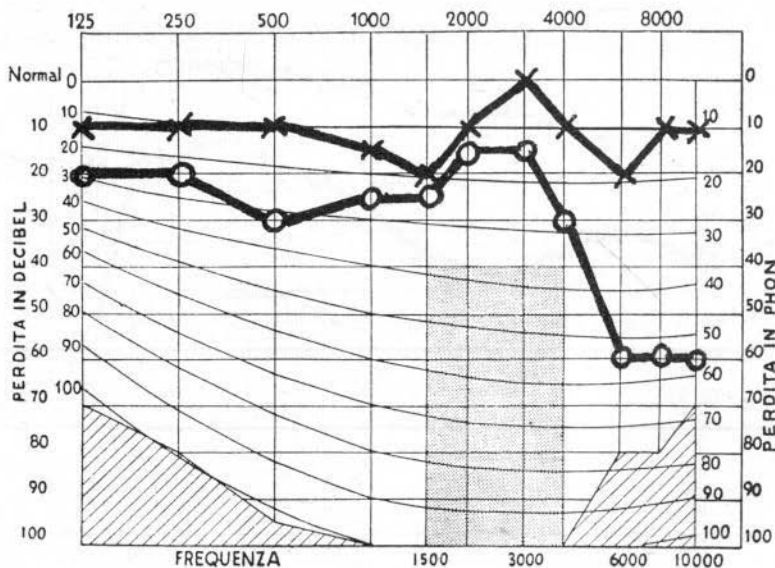
Audiogramma n. 5. - M. Giacomo: esercitazioni con carica di tritolo: perforazione timpano D.



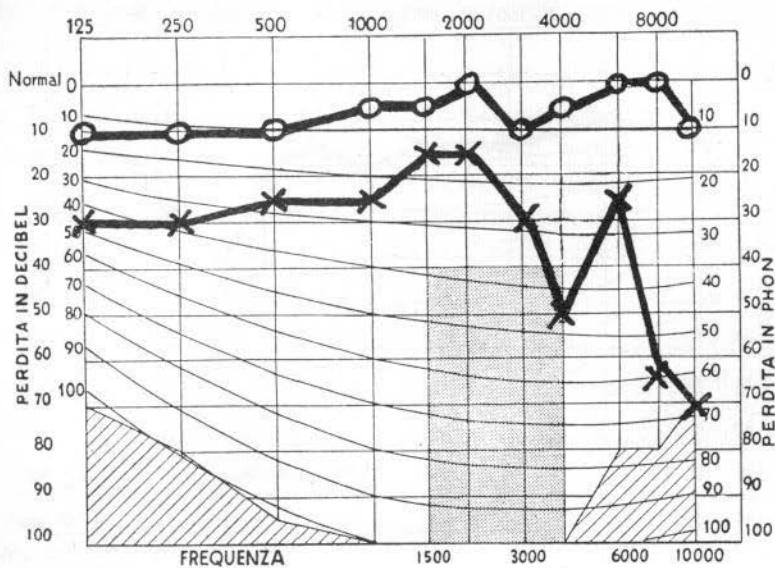
Audiogramma n. 6. - P. Francesco: carica di tritolo di kg. 2,5 a 4 m. Perforazione del timpano S.



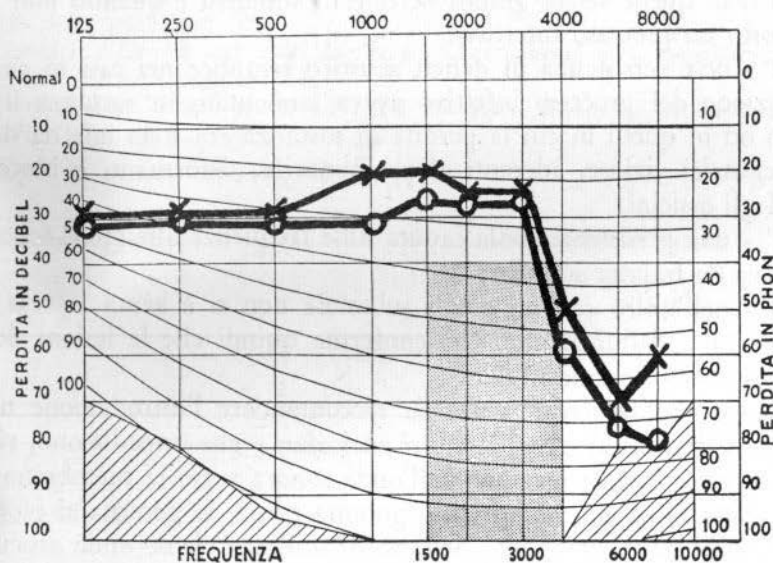
Audiogramma n. 7. - F. Pasquale: prisma di tritolo scoppiato nella mano D. Ampia perforazione del timpano D.



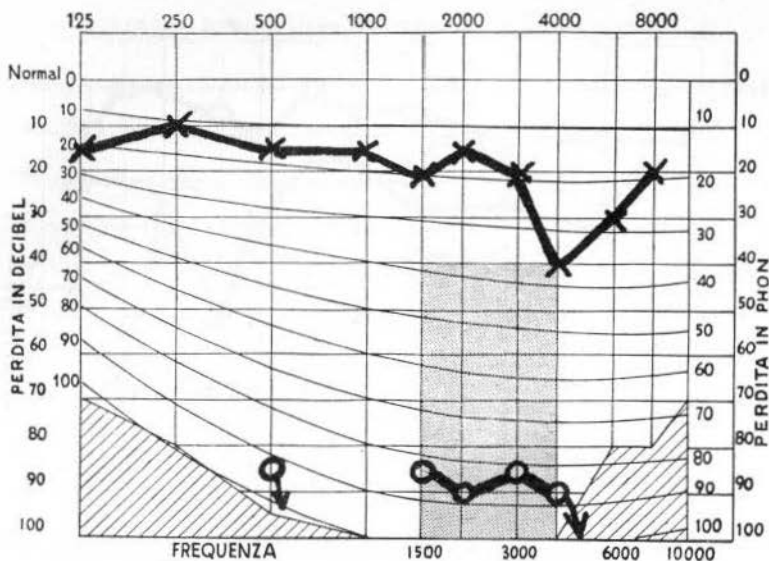
Audiogramma n. 8. - D'A. Gennaro: scoppio tritolo (3 kg. a 3 m.). Perforazione destra.



Audiogramma n. 9. - M. Gianni: scoppio di carica da 1 kg.
a 2 m. Perforazione sinistra.



Audiogramma n. 10. - C. Aliano: scoppio di cariche di
tritolo (3 kg.). Perforazione bilaterale.



Audiogramma n. 11. - M. Antonio: scoppio di bomba a mano nella mano D. Ampia perforazione a V rovesciato del timpano destro.

Controlli audiometrici eseguiti a distanza dalla guarigione clinica hanno mostrato:

1° - un ripristino dei normali valori uditivi nei casi di lesioni lineari semplici o di quelle senza grandi perdite di sostanza e quando non si fosse sovrapposto un processo infettivo;

2° - una persistenza di deficit acustico semplice nei casi in cui la sovrapposizione del processo infettivo aveva aumentato in sostanza il danno obiettivo od in quelli in cui la perdita di sostanza era stata tale da dare origine a cicatrici viziose, aderenti al promontorio, deformanti o bloccanti la catena degli ossicini;

3° - una persistenza della caduta sulle frequenze alte (3000-6000) tipica della curva da trauma acustico;

4° - nell'unico caso di cofosi subtotale non si è avuta ripresa alcuna dopo otto mesi dall'incidente. Ciò conferma quindi che le lesioni dell'orecchio interno sono imm modificabili.

A scopo profilattico è perciò da raccomandare l'introduzione nei condotti uditivi dei cosiddetti « protettori auricolari » che impediscono, riflettendola, l'accesso e la propagazione dell'onda sonora verso la membrana timpanica: si tratta di oggetti cilindrici in gomma piena, in gomma al piombo od in feltro, imbevuti al momento dell'uso di sostanze oleose onde assicurare la maggiore aderenza possibile alle pareti del condotto uditivo e costituire in tal modo una perfetta tenuta degli stessi con conseguente notevole isolamento

dell'orecchio; in mancanza di essi sarebbe bene ricorrere almeno a tappi di cotone vaselinato.

In tal modo, oltre a prevenire eventuali lesioni dell'orecchio medio od interno, si evita che individui già lesi nel loro orecchio interno siano sottoposti a nuovi insulti acustici: l'importanza di ciò è evidente allorchè si ricordi che un orecchio con danno acustico organicamente stabilito non solo risentirà di stimoli sonori non ancora lesivi per l'orecchio normale, ma che esso, a stimoli sonori anche non eccessivi, reagirà con dei danni di entità sproporzionata a quella preventivabile (Azzi).

RIASSUNTO. — L'A. esamina 26 casi di perforazione del timpano da scoppio ravvicinato di esplosivi e, dopo aver brevemente accennato alla sintomatologia tipica di questi incidenti ed al decorso clinico dell'affezione, si sofferma sia sull'aspetto della perforazione (in rapporto alla carica esplosiva ed alla sua distanza dal soggetto) sia sull'esame audiometrico dei pazienti: rileva che spesso la perforazione del timpano non sottrae l'orecchio interno all'insulto acustico e che il ripristino o meno dell'integrità uditiva dipende dal tipo di curva audiometrica rilevata e dalla evoluzione clinica dell'affezione. Sostiene, per ultimo, l'efficacia dei protettori auricolari nella prevenzione di simili incidenti.

BIBLIOGRAFIA

- RICE A. H.: *Perforazione della M.T. da scoppio*. Arch. of Otorinolaryngology, 1° semestre 1949, pagg. 316-328.
- McREYNOLDS S. e coll.: *Lesioni auricolari da scoppio*. Arch. of Otolaryngology, 2° semestre 1949, pagg. 1-8.
- JORDAN L. W.: *Rottura traumatica della membrana timpanica*. The Laryngoscope, giugno 1952, pagg. 615-622.
- BOYES KORKIS F.: *Lesioni auricolari da scoppio*. The Journal of Laryngology and Otolaryngology, febbraio 1952, pagg. 95-103.
- AZZI A.: *Il rumore. Cause fisiche ed effetti biologici*. Rivista di Audiologia Pratica, ott.-dic. 1952, pagg. 5-58.

TRAUMATISMI CRANIO-CEREBRALI APERTI

TERAPIA DELLE COMPLICAZIONI E DEI POSTUMI *

Prof. Dott. GIOVANNI PIACENTINI, docente nell'Università di Roma

GENERALITÀ.

Osservano giustamente Walker e Fisher che le ferite del cranio, estese fino ad interessare l'encefalo attraverso la dura madre, per vari motivi sono assai più gravi dei traumi chiusi.

Attraverso infatti la dura perforata o lacerata, infezioni varie possono trovare la strada per giungere al cervello o ai suoi involucri, e determinare encefaliti, ascessi, meningiti, mentre gravi complicanze possono derivare dalla penetrazione al disotto della dura di corpi estranei, di aria, frammenti ossei, materiali vari. Per gli stessi motivi, le emorragie sono spesso particolarmente abbondanti, ed i deficit neurologici evidenti.

Da questa premessa si rileva in modo evidente l'importanza che i traumi cranici aperti rivestono nel determinismo di postumi a distanza, che saranno tanto più frequenti, gravi ed estesi, quanto più rilevante sarà stato il danno primario, o le sue immediate complicanze. Ciò è tanto più vero, in quanto la vita moderna ha reso sempre più numerosi e seri i traumi cranici aperti, col moltiplicare cause, meccanismi e potenza degli agenti traumatici, sia nelle contingenze civili, che in quelle legate a stato di guerra: basti pensare allo sviluppo impressionante delle industrie, a quello della motorizzazione, ed al relativo progressivo incremento degli incidenti sul lavoro e del traffico, così come alla maggiore potenza delle armi, e alla più grande estensione della offesa bellica, che coinvolge il campo di battaglia e le città anche le più remote dalla linea del fronte.

Considerando tuttavia il problema dal punto di vista più ristretto della terapia, il moltiplicarsi e l'aggravarsi dell'offesa e quindi del numero e della entità dei traumi cranici aperti sono in certo qual modo compensati da alcuni fattori di recente intervenuti, che consentono di guardare con maggiore serenità al destino dei cranio-traumatizzati, e principalmente:

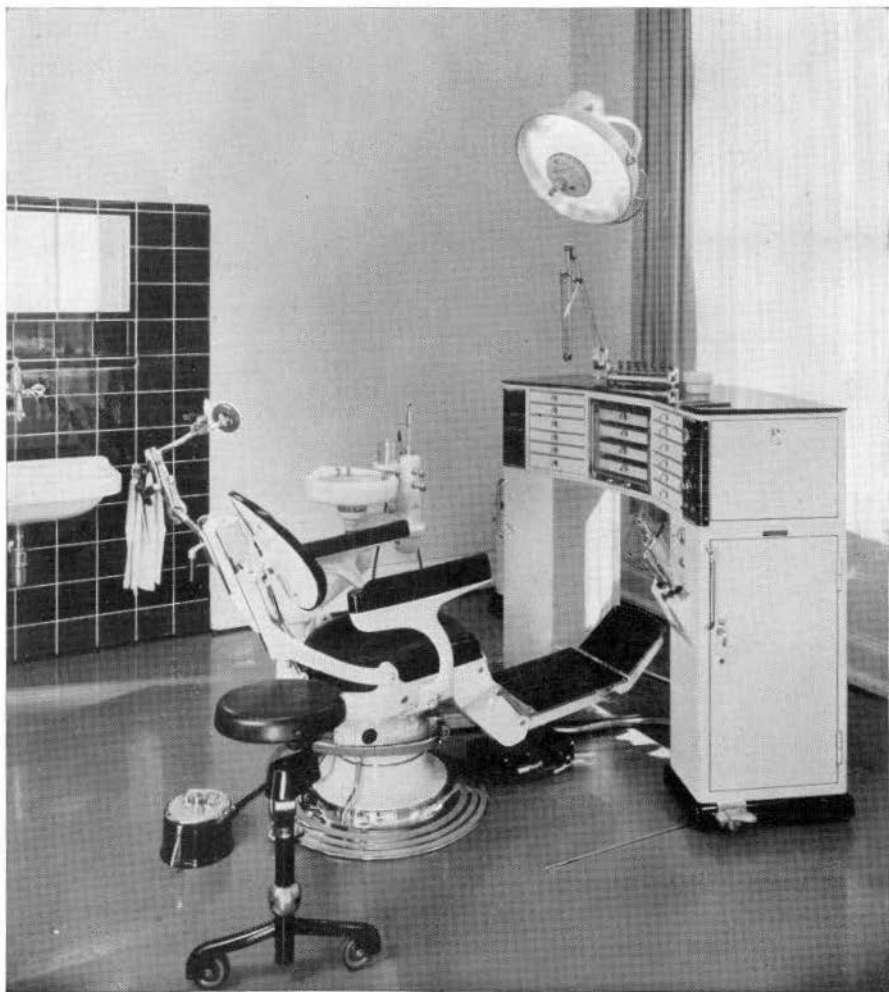
- 1° - l'uso dei chemioterapici e degli antibiotici;
- 2° - la terapia trasfusionale e perfusiva come terapia antishock e di reanimazione;
- 3° - l'ibernazione artificiale, la più recente conquista già ampiamente utilizzata anche per cranio-traumatizzati, soprattutto dai medici francesi dell'esercito sul teatro di guerra dell'Indocina;
- 4° - l'anestesia pre- e per-operatoria secondo i più recenti progressi;
- 5° - l'affinamento e la generalizzazione di alcuni particolari mezzi diagnostici, come l'elettroencefalogramma, atti a svelare tempestivamente presenza e sede di alcune complicazioni.

E' evidente che i mezzi diagnostici e terapeutici cui si è fatto cenno assumono grande valore in rapporto ai postumi dei traumatismi cranici, se considerati come efficacissimi mezzi di profilassi dei postumi stessi.

* Relazione alla VIII Sessione di Studi del C.I.O.R.M., Colonia (Germania), 6-10 luglio 1954

IL TRIONFO DELLA TECNICA: L'ADJUTOR SIEMENS

TUTTO IN UNO: RIUNITO - SERVOMOBILE - SERVIZI AUSILIARI



**OGGI E DOMANI, TUTTI APPREZZERANNO
GLI IMPORTANTI VANTAGGI DI QUESTA INNOVAZIONE :**

Il programma di fabbricazione della SIEMENS REINIGER WERKE comprende tutto il dominio della tecnica dentaria, dai più piccoli apparecchi alle più complete attrezzature con: RIUNITI, POLTRONE, RADIOLOGICI, SERVOMOBILI, APPARECCHI DIATERMICI, AD ONDE CORTE, ULTRASONICI, ANESTETICI, BISTURI ELETTRONICI, ecc.

Presso i migliori **DENTAL DEPOT CONCESSIONARI SIEMENS** di tutti i paesi del mondo, troverete ciò che interessa la Vostra specialità.

In Italia la SIEMENS ha il suo **UFFICIO TECNICO** a Vostra disposizione per consulenze, progetti, impianti, dimostrazioni, manutenzioni.

Cataloghi, offerte anche per pagamenti rateali, al vostro Deposito oppure alla

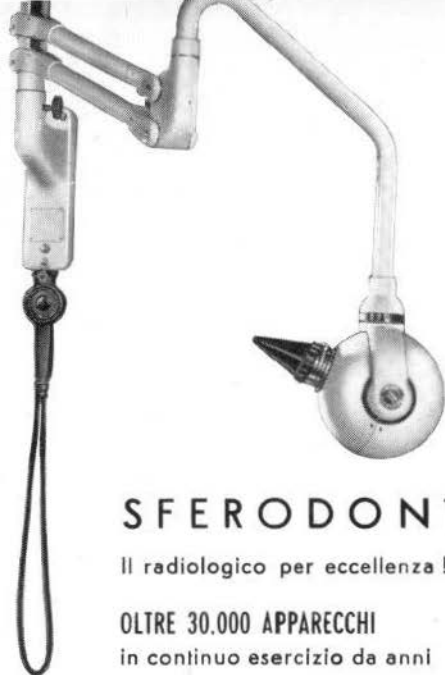
RADION S.p.A. - MILANO - VIA GIUSEPPINA LAZZARONI, 1 (Palazzo Siemens)

UFFICIO TECNICO PER L'ITALIA DELLA **SIEMENS REINIGER WERKE - ERLANGEN (Germania)**

SIEMENS

SIEMENS

TUTTO PER IL
MIGLIOR
RENDIMENTO
DEL VOSTRO
LAVORO



POLTRONE
SERVOMOBILI
STERILIZZATRICI
CARBOTERM
ECC.

SFERODONT

Il radiologico per eccellenza !

OLTRE 30.000 APPARECCHI
in continuo esercizio da anni

TECNICA DENTAL SIEMENS ARTIFEX - RIUNITI - STANDARD



Se infatti autorevoli esperti dei traumatismi cranici come il Puech affermano che le forme passibili di terapia medica sono la grandissima maggioranza, intendendo come tali quelle che comportano lesioni minime post-traumatiche, e non evolutive, è chiaro che tale concetto si applica prevalentemente ai traumatismi cranici chiusi, ed infatti lo stesso A. su 126 traumatismi cranici aperti venuti alla sua osservazione ne sottopose 72 ad intervento, ne considerò 35 al di là di ogni possibilità terapeutica, e soltanto 19 di pertinenza medica, ossia il 15%.

Occorre perciò fare un largo posto alla profilassi delle complicanze proprie dei traumatismi cranici aperti, intendendo come tale anche tutti quei mezzi terapeutici di soccorso, oggetto delle relazioni dei colleghi belgi, francesi e olandesi, atte a migliorare le condizioni di operabilità della maggior parte dei craniolesi, onde ridurre al minimo i postumi dei traumatismi stessi.

Nel parlare della terapia dei postumi dei traumi cranici aperti, esporremo pertanto ovviamente anche mezzi che per essere terapia di urgenza ne rappresentano la più efficace profilassi, sia che si tratti di postumi chirurgici, come talune forme di epilessia, sia che si tratti di postumi di pertinenza medica, come le psiconeurosi post-traumatiche, che nella soluzione, per es. dei problemi di indennizzo, applicata quanto più precocemente possibile, trovano la migliore profilassi e la migliore terapia.

Così impostato nelle sue linee generali il problema della cura dei postumi dei traumi cranici aperti, si deve rilevare come essi sostanzialmente non differiscano dal punto di vista nosologico da quelli dei traumi chiusi, tutte le eventualità essendo possibili negli uni come negli altri, se non per frequenza e gravità di talune complicanze dovute al più diretto interessamento degli involucri cerebrali e della massa encefalica.

Dal punto di vista della terapia la prima distinzione da fare è perciò fra postumi chirurgici e postumi medici, per quanto in molti casi i limiti fra essi non siano rigidi potendo trapassare gli uni negli altri secondo la natura evolutiva dei postumi stessi.

E' difficile stabilire esattamente che cosa si debba intendere per postumi dei traumi cranici. Molti AA., anzichè parlare di postumi, termine questo che racchiude in sé il significato di qualche cosa di statico e di definitivo, che restringe molto il campo, preferiscono riferirsi ad un rapporto temporale fra trauma e sintomatologia conseguente, usando il termine di lesioni, rispettivamente immediate, precoci e tardive. Questa classificazione, a nostro modo di vedere, è la migliore dal punto di vista clinico, anche se sotto alcuni rapporti è meno rigorosamente scientifica, rispetto alle classificazioni che tengono piuttosto conto della natura eziologica del trauma, per es. da parto, da proiettile, da arma da punta o da taglio, ecc. In effetti, se la natura dell'agente traumatico e la sede del traumatismo, altro criterio di classificazione importantissimo in alcuni casi, ha la sua ragion d'essere, di fatto, specie per quanto riguarda i traumi aperti, determinati sempre da agenti vulneranti che hanno svolto la loro azione con notevole violenza, il quadro sintomatologico è dominato dalla sindrome iniziale di commozione e di shock. Soltanto quando questa è superata e sono dominati i sintomi neurologici, vascolari, liquorali che l'accompagnano e che più gravemente affiorano, si fanno evidenti le lesioni funzionali proprie della sede colpita e delle formazioni offese, e la sintomatologia psichica caratteristica dei craniolesi, sotto i suoi aspetti neurosici, psicotici, ecc. variabili a seconda dei soggetti e dell'epoca di insorgenza.

E' in rapporto quindi alla sindrome immediata e alle sue complicanze che si può parlare di postumi, i quali hanno tuttavia un carattere mutevole ed evolutivo, a mano a mano che si allunga l'intervallo di tempo dal trauma e dalle sue immediate conseguenze.

Ai fini di una relazione sintetica come la presente, riteniamo che la classificazione delle lesioni da traumi cranici possa schematicamente semplificarsi in:

- 1° - fenomeni immediati e relative complicazioni;
- 2° - fenomeni mediati e relative complicazioni;
- 3° - fenomeni tardivi.

Tralasciando i fenomeni immediati (1), quelli mediati (2), e le relative complicazioni sia a carico degli involucri esterni che della dura e della massa encefalica, che non sono di nostra pertinenza, proponiamo di classificare come segue, dal punto di vista della terapia, i postumi dei traumi cranici aperti:

A) *Complicazioni e postumi di ordine medico:*

- 1) Psiconeurosi post-traumatiche.
- 2) Epilessia post-traumatica.
- 3) Complicazioni liquorali generalizzate.
- 4) Sindromi meso-diencefaliche.

B) *Complicazioni e postumi di ordine chirurgico:*

- 1) Ascesso cerebrale tardivo.
- 2) Ematoma sottodurale.
- 3) Malacie post-traumatiche circoscritte.
- 4) Atrofie cerebrali circoscritte o generalizzate.
- 5) Aracnoiditi circoscritte o generalizzate.
- 6) Edema cerebrale cronico con episodi acuti o subacuti.
- 7) Epilessia post-traumatica ed elettroencefalografia.

Prima di passare rapidamente in rassegna le più recenti vedute relative alla terapia dei postumi medici e chirurgici indicati, si farà una sintetica esposizione di quei mezzi non solo curativi, ma essenzialmente profilattici, come antibiotici, ibernazione artificiale, alcune particolari modalità di anestesia, ecc., la cui importanza è stata già indicata.

Data la vastità della materia, limiteremo questa relazione ad alcuni degli aspetti principali di ciascuno dei punti indicati, tenendo sempre presente la finalità terapeutica che più interessa al fine di prevenire o di eliminare i postumi dei traumi cranici aperti.

I. - ALCUNI ASPETTI RECENTI

DELLA PROFILASSI, DELLE COMPLICAZIONI E DEI POSTUMI DEI TRAUMI CRANIO-CEREBRALI.

I. - IBERNAZIONE ARTIFICIALE.

L'ibernazione artificiale rappresenta senza dubbio uno dei più arditi progressi recenti, intesi a permettere interventi per altro disperati. La letteratura in proposito è ormai vastissima, e le applicazioni del metodo, con varianti da uno ad altro sperimentatore, ne hanno dimostrato largamente l'alto interesse, specialmente in alcuni casi particolari come sul teatro di guerra d'Indocina, ove grandi distanze separavano i feriti della prima linea dalle grandi unità ospedaliere: distanze prive spesso di strade, infestate dalla guerriglia, inadatte al trasporto di feriti gravemente shockizzati, per mezzo di autoambulanze. Anche l'uso di aerei, date le condizioni di ambiente e di clima,

(1) Commozione, contusione, lacerazione cerebrale, con i concomitanti fenomeni di perdita della conoscenza più o meno prolungata; edema cerebrale nelle sue varietà di cervello asciutto, cervello umido ed edema localizzato; congestione cerebrale; emorragia cerebrale, ecc.

(2) Ematoma extra- o sottodurale, o intracerebrale; ipertensione o ipotensione endocranica; edema cerebrale diffuso o circoscritto, ecc.

nonchè la gravità dei feriti, era spesso controindicato, finchè l'applicazione della ibernazione artificiale permise di superare tutte queste difficoltà, e di portare al tavolo operatorio grandi traumatizzati in condizioni da poter superare l'intervento in un'alta percentuale di casi.

Il metodo è tuttora oggetto di studi e perfezionamenti, e indubbiamente col tempo porterà a risultati anche migliori.

E' noto che il merito di aver proposto ed applicato il metodo, e di averne comunicato i primi risultati favorevoli, è di Laborit, che ne fece uso per la terapia della malattia post-operatoria, seguito da Huguénard e Goldblatt in chirurgia generale, Lazorthes e Campan in neurochirurgia.

Il metodo originale di Laborit si basa su due elementi fondamentali:

1° - blocco del sistema neurovegetativo a tutti i livelli periferici e centrali per mezzo di determinate sostanze;

2° - riduzione del metabolismo basale a mezzo della perfrigerazione del malato mediante l'applicazione di ghiaccio su vasta superficie corporea, perfrigerazione che porta ad una notevole diminuzione dell'attività cardiaca e circolatoria.

Alcuni AA., per determinate indicazioni, si arrestano al solo blocco del sistema vegetativo che porta il malato in uno stato di sonnolenza talora sufficiente per alcuni interventi minori che in tali condizioni richiedono una ridotta quantità di anestetici abituali, la cui azione risulta potenziata. Crosetti, Muller e Pettavil per es., a Neuchatêl (Suisse) col solo uso di sostanze ganglioplegiche, hanno ottenuto eccellenti risultati nel trattamento delle embolie polmonari, partendo dal presupposto che l'interruzione dello stimolo doloroso ad origine arteriolare, all'altezza delle sinapsi gangliari, avrebbe evitato lo stato di shock ed i relativi sintomi soggettivi: dolore atroce, angoscia, dispnea.

La sola perfrigerazione non può invece essere usata come fase isolata di un trattamento terapeutico per la reazione di difesa che talora consegue all'applicazione di ghiaccio su vasta superficie e che può essere invece evitata dall'uso combinato di sostanze ganglioplegiche atte ad interrompere il riflesso.

D'altra parte, Bobbio, Goffrini e Bezzi di Parma, nella loro notevole esperienza, rilevano l'impossibilità di sostituire con l'ibernazione i metodi abituali di rianimazione pre-, per- e post-operatoria che favoriscono le reazioni organiche di difesa se ad esse non si sostituiscono, almeno in parte.

L'uso dei ganglio-plegici e della perfrigerazione deve perciò esser limitato soltanto a quei casi in cui ogni difesa organica è assolutamente esaurita. Occorre infatti tener presente che una terapia stimolante o sostitutiva applicata a casi in cui l'urgenza chirurgica, come in certi gravi craniotraumatizzati, non consenta una riequilibrio pre-operatoria di deficit organici, lungi dal riuscire utile, può far precipitare, a causa dell'aumento eccessivo delle richieste, le ultime risorse dei tessuti, in cui il circolo vizioso emodinamico e metabolico ha già provocato lesioni parenchimatose irreversibili.

Nell'Istituto di patologia chirurgica dell'Università di Parma (Italia), i due sistemi vengono usati in chirurgia generale dalla primavera del 1952, e, dati i risultati ottenuti, se ne riporta paradigmaticamente il metodo:

1° - *Ibernazione farmacodinamica, o blocco neurovegetativo terapeutico, senza perfrigerazione.*

Soluzione glucosata 5% quale liquido vettore, talora invece soluzione di aminoacidi o di polivinilpirrolidone al 2,5 o al 5%, con aggiunta, al momento dell'uso, di g 3-4 di NaCl per 1 litro, gr. 1-2 di procaina, mg 100 di mefedina, mg 500 di ac. ascorbico.

Tale soluzione complessa viene iniettata per perfusione, iniziando 1 ora prima dell'intervento chirurgico preceduto dalla iniezione intramuscolare di oppiacei associati

a 1 mmg di atropina solfato, e dalla iniezione intramuscolare di 50 mg di Fargan, di 50-100 mg di Pendiomid, e di 250 mg di Antipar.

Il paziente, cosciente, presenta un profondo torpore psichico; viene anestetizzato con gr 0,30-0,80 di barbiturati e 15 mg di tubocurarina e abbondantemente ossigenato.

Lo stato psichico che il paziente, così trattato, viene a presentare, viene paragonato ad una lobotomia prefrontale medicamentosa: egli, per azione del curaro, è completamente rilasciato, pur non essendo addormentato, anzi talora cosciente, ma indifferente all'intervento di cui non conserva il ricordo.

Bobbio, Goffrini e Bezzi segnalano che i pazienti durante l'intervento presentano respirazione regolare per ritmo e ampiezza, talora un po' frequente; pressione arteriosa con tendenza ad abbassarsi, senza giungere all'ipotensione; riduzione dell'emorragia operatoria: risveglio rapido senza agitazione nè vomito; prolungato senso di benessere. Non sono stati osservati nè decessi nè incidenti operatori dovuti a questo metodo.

2° - *Perfrigerazione generalizzata e blocco neurovegetativo o ibernazione totale.*

Al blocco neurovegetativo ottenuto col metodo descritto viene associata la perfrigerazione simmetrica di vesciche di ghiaccio, iniziando dalle regioni poplitee e procedendo successivamente alle regioni inguino-crurali, alle pieghe del gomito, alle cavità ascellari, ai piedi, e infine alla regione precordiale. Durante la perfrigerazione occorre continuare sempre la perfusione della soluzione litica, ad evitare, col blocco delle sinapsi gangliari, brividi o altre reazioni dannose e pericolose. E' consigliabile concentrare la soluzione per non determinare un aumento eccessivo della massa circolante, aggiungendo a un litro di soluzione glucosata 500 cc. di soluzione di polivinilpirrolidone. La temperatura rettale deve abbassarsi entro 1 ora a 32°-33° e tale rimanere durante tutto il periodo della ibernazione, prolungato fin'oltre le 50 ore senza alcun inconveniente. Il paziente presenta polso e pressione arteriosa normali durante l'ibernazione; il colorito della cute roseo, assenza di vomiti, diminuzione delle secrezioni bronchiali, senso di benessere, completa amnesia retrograda, processi di atrizzazione normali. Nessuna influenza sulla funzione renale, il ricambio glicidico ed emoglobinico, invariata la proteinemia. Il solo M.B. viene costantemente abbassato in modo importante.

Alquanto delicato è il tempo del riscaldamento del malato, che deve essere progressivo, levando il ghiaccio nell'ordine inverso a quello col quale fu applicato, e riducendo contemporaneamente di mano in mano le dosi delle sostanze litiche.

E' certo che l'ibernazione totale, applicata a pazienti che per la loro gravità possono considerarsi pressochè perduti, ne consente la operabilità, offrendo la possibilità di oltrepassare, in certi casi, i limiti estremi di ciò che potrebbe attendersi dagli attuali metodi terapeutici di rianimazione.

Huguénard ha fissato d'altra parte le indicazioni eccezionali all'applicazione del metodo:

1° - organismo esaurito;

2° - intervento gravissimo.

E sotto tale profilo Lazorthes e Campan hanno applicato con successo l'ibernazione artificiale alla neurochirurgia, e Chippaux, Carayon, Rouffilange, Fabre, ecc. in 30 feriti cranio-cerebrali e midollari del fronte indocinese hanno dimostrato la necessità di prolungare la durata abituale della ipotermia, in tali feriti, malgrado i pericoli che possono derivarne, in quanto in taluni casi (per es. in 2 setoni bassi encefalici e in un quadriplegico) l'ibernazione artificiale, normalizzando le costanti vitali fino al termine della bufera vasomotoria, ha certamente permesso la sopravvivenza di questi malati. Anch'essi consigliano l'associazione di antistaminici di sintesi e di novocaina alla soluzione ipertonica, ma considerano raccomandabile l'esclusione dal miscuglio litico di alcuni preparati come il Dolosal, nei casi crepuscolari e comatosi da ferite cranio-cerebrali.

D'altronde, la larga sperimentazione del metodo su animali da laboratorio, oltrechè in clinica, ha portato un notevole contributo al chiarimento del favorevole meccanismo d'azione sia dei ganglioplegici che della ibernazione per raffreddamento.

La Scuola di Parma, per es., lavorando sul cane, ha messo in evidenza che l'ibernazione secondo il metodo di Laborit protegge l'organismo dallo shock neurogeno primario, e, mediante l'uso di jodio radioattivo, ha dimostrato una notevole diminuzione della funzione tiroidea, che ha riscontro, in clinica, nell'abbassamento del metabolismo basale.

Keyser e Hiebel, di Strasburgo, sperimentando sul ratto e su alcuni animali ibernanti, hanno dimostrato che la temperatura letale, così come la cessazione della attività elettrica spontanea dell'encefalo, è nettamente più elevata nel ratto bianco, animale omeotermo, che negli animali ibernanti che sono molto più resistenti degli omeotermi agli stati di ipotermia, durante i quali conservano una costante attività termo-regolatrice, che viene invece a mancare negli omeotermi.

D'altra parte, poichè la reattività ipotermica, a lungo studiata nel coniglio dal Di Macco, direttore dell'Istituto di patologia generale dell'Università di Torino, è molto variabile da uno ad altro soggetto, ne consegue la necessità di saggiarne la modalità su ogni paziente onde stabilire caso per caso, quando ve ne sia l'opportunità, le modalità della ibernazione. Il risultato di queste osservazioni sperimentali corrisponde alla constatazione di Laborit e Huguénard, basata sulle constatazioni del col. med. Chippaux e degli altri medici dell'Esercito oltrechè sulla propria esperienza, che non è possibile cioè utilizzare, da parte del ferito stesso o del traumatizzato civile, una fiala litica individuale con ago già montato per autoiniezione, sia perchè il paziente deve sempre essere in grado di farsi riconoscere, sia perchè la variabilità della risposta individuale di fronte ad una deconnessione troppo accentuata potrebbe portare ad una vasoplegia eccessiva o al mascheramento di determinate lesioni. Soltanto in un secondo tempo potrà essere attuata da un infermiere una modica deconnessione per prevenire lo shock durante il trasporto del ferito.

Afferma pertanto Di Macco che, di fronte al fatto che la variabilità individuale condiziona diversità notevoli di controeazione agli stimoli patologici, tra i quali il freddo, è necessario, ai fini della ibernazione chirurgica, la conoscenza dell'orientamento neuro-vegetativo individuale, tanto più importante in quanto riguarda la reattività ipotermica per gli organismi già minorati nelle capacità di reazione, cioè nella regolazione di equilibri funzionali collegati ad equilibri metabolici.

Dato che la reattività dell'organismo alla perfrigerazione generale determina reazioni funzionali e metaboliche capaci di accrescere la termogenesi e di attenuare la termolisi, ossia di carattere essenzialmente ortosimpatico adrenergico, nella ibernazione chirurgica occorre anzitutto paralizzare tali reazioni neurovegetative. Questo scopo si raggiunge con la ibernazione farmacodinamica, ossia col blocco farmacologico neurovegetativo ottenuto essenzialmente con l'impiego dei ganglioplegici e specialmente dei sali di esa- e pentametonio, i quali, inibendo la trasmissione nervosa a livello delle sinapsi gangliari delle stazioni periferiche del sistema nervoso autonomo, inibiscono le sole eccitazioni trasmesse per via centrale o riflessa che passano per le sinapsi gangliari, ma non impediscono l'azione di corpi come acetilcolina e adrenalina che hanno come punto di attacco le terminazioni periferiche del sistema neurovegetativo.

In un secondo tempo, con l'intervento della perfrigerazione graduale dell'organismo al di sotto dello zero biologico dei centri mesodiencefalici regolatori della termoregolazione, si annulla, negli omeotermi, ogni possibilità di controllo della termoregolazione stessa, e la temperatura corporea varia col variare della temperatura ambiente. Tenuto conto che la paralisi dei centri bulbari dell'attività cardiaca e respiratoria avviene a temperature interne vicine a 24°C, mentre la paralisi dei centri termoregolatori

diencefalici avviene ad un livello superiore, intorno a 30° - 28°C , l'optimum per la ibernazione chirurgica corrisponde ad un livello di temperatura corporea compreso tra lo zero biologico dei centri meso-diencefalici e lo zero biologico dei centri bulbari; al di sotto di questo si verifica la morte. Se tale optimum è raggiunto e mantenuto, si svolgono ancora attività funzionali e metaboliche in dipendenza della temperatura del sangue, i fenomeni vitali sono più o meno rallentati per via riflessa dai centri nervosi superiori la cui attività è sospesa. In tal modo, ridotto ogni dispendio di energia, l'esaurimento dei tessuti viene notevolmente ritardato consentendo interventi complessi praticamente senza limiti di tempo.

Accennato così il metodo pratico della ibernazione artificiale nei suoi due aspetti complementari del blocco neurovegetativo e della perfrigerazione, secondo lo schema fondamentale di Laborit, accennato alle premesse teoriche e sperimentali che stanno alle basi di questo interessantissimo metodo, resta da indicare il risultato delle prime osservazioni del metodo stesso sul terreno pratico, e queste sono state fatte principalmente dai medici dell'Esercito francese sul teatro di operazioni in Indocina, che con l'ibernazione artificiale hanno già trattato oltre 250 casi.

Ciò che distingue l'uso della ibernazione artificiale nella chirurgia di guerra e, aggiungiamo noi, nelle grandi catastrofi civili, è la necessità frequente di trattare per lo più lo shock in piena evoluzione, e a feriti che presentano lesioni multiple e varie (emorragie, commozioni, infezioni, ecc.), nei quali le importanti perdite di liquidi (sangue, siero, ecc.) non sostituiti dalle perfusioni goccia a goccia come nella comune pratica chirurgica, portano in primo piano la necessità di sostituire masse di liquidi spesso perduti durante ore di intervallo. E' necessario perciò far precedere il blocco neurovegetativo da una perfusione di sangue per lo più quantitativamente equivalente ad una trasfusione normale, in modo da riportare la pressione massima almeno a 60. Particolarmente importante, dal nostro punto di vista, è la distinzione che Chippaux e coll. fanno fra shock traumatico determinato da cause periferiche e incoordinazioni neurovegetative determinate da irritazione diretta, da proiettile o commozionale, sul midollo spinale, sull'encefalo e sul diencefalo. Le due sindromi possono associarsi nelle «blast-injuries» ma nei casi isolati di tempeste neurovegetative da ferite al nevrasse occorre prolungare la ibernazione artificiale fino a stabilizzazione delle funzioni dei centri diencefalici, ciò che in alcuni casi ha permesso di salvare i pazienti.

Di fronte ai noti vantaggi della iberno-terapia, facilità della anestesia, assenza di shock operatorio, benessere del malato, ecc., occorre tuttavia tener presenti anche gli inconvenienti che ne limitano l'applicazione a non più del 10% dei traumatizzati di guerra, percentuale che va accuratamente scelta in una chirurgia di massa come quella di guerra, in cui spesso il personale di assistenza non è numericamente sufficiente all'arrivo contemporaneo di numerosi gravi feriti. Questi richiedono particolare sorveglianza nel periodo di coma temporaneo determinato dalla ibernazione artificiale: specialmente nell'ultimo stadio, quello del riscaldamento dell'organismo, che rappresenta un momento critico, specialmente mancando locali condizionati, indispensabili in zone torride o tropicali.

Chippaux e coll., concordemente con i risultati degli AA. italiani della Scuola di Parma, hanno rilevato che la ibernazione artificiale non altera la funzione renale, le iperazotemie talora osservate concomitanti a volte ad iperbiligenesi essendo imputabili a iperfunzione epatica, forse per azione dei ganglioplegici. Benchè sia stata notata la trombosi dell'arteria polmonare, nei feriti con lesioni multiple da scoppio di mina, così come l'embolia polmonare, la trombosi delle cave o delle coronarie, ecc., questi incidenti sembrano più frequenti nei feriti sottoposti a ibernazione artificiale, forse a causa della prolungata intubazione venosa specie della safena, della mancanza di mobilizzazione precoce del ferito, della ipercoagulabilità secondaria alla ipotermia prima,

alla ipertermia dopo e, infine, alla controreazione vasomotoria dopo la cessazione dell'azione dei ganglioplegici. Per prevenire gli accidenti tromboembolici è raccomandabile di eseguire il tempo di coagulazione ogni tre ore, e il test di tolleranza all'eparina in vitro. Le embolie polmonari cedono facilmente alla iniezione endovenosa di penidomid. L'uso, infine, di alcuni antistaminici di sintesi, che vanno sostituiti nel misuglio litico, sembra determinare broncorree allarmanti.

Non ostante questi inconvenienti l'ibernazione artificiale, che in casi ben selezionati rappresenta un incontestabile progresso terapeutico, trova le sue precise indicazioni in chirurgia di guerra, che vengono distinte in indicazioni tattiche e terapeutiche.

1° - E' impossibile applicare l'I. A. sulla linea del fuoco, causa il trasporto del ferito all'unità da campo, ove può essere eseguita con successo sia per l'intervento immediato, sia per il trasporto via aerea del ferito alle grandi unità ospedaliere territoriali, a condizione che esista una buona pista di partenza presso l'unità da campo, ed un sufficiente numero di infermiere istruite alla sorveglianza dei pazienti. L'ibernazione è nettamente controindicata nei casi in cui lo smistamento del ferito avviene per via ordinaria, o per tappe successive, per i motivi già esposti. In tali casi è invece indicata una deconnessione neurovegetativa non troppo intensa, perchè diminuisce lo shock e le tempeste neurovegetative in potenza, facilitando così il trasporto del ferito ed il successivo intervento.

2° - Dal punto di vista clinico, paragonando i risultati ottenuti in 168 casi trattati con l'I. A. e sostituzione di liquidi, ed in 180 casi trattati con i comuni metodi antishock, il risultato è stato numericamente analogo, essendosi potuti salvare nell'uno e nell'altro caso circa il 10% dei feriti, altrimenti a prognosi infausta. Si tratta di selezionare accuratamente i casi, secondo numero, sede e natura delle lesioni, stato generale e reattività individuale del soggetto. L'I. A. trova indicazione, in linea di massima, negli ustionati, negli iperpiretici, negli shockizzati resistenti ai comuni trattamenti, in alcuni addominali e nei feriti cranio-cerebrali e midollari.

Da quanto esposto è chiara l'importanza profilattica della I. A. nei postumi dei traumi aperti cranio-cerebrali se per suo mezzo è possibile sottoporre questi feriti ad interventi lunghi e laboriosi altrimenti impossibili.

Nota bibliografica.

- BOBBIO A., GOFFRINI P., BEZZI E.: Presse Médicale, 60, 80, 1708, 1952.
 CHIPPAUX C., CARAYON A., ROUFFILANGE F., FABRE A., BORJEIX L., LAPALLE J.: Presse Médicale, 62, 24, 504, 1954.
 CROSETTI J. P., MULLER C. A., PETTAVEL J.: Presse Médicale, 60, 72, 1529, 1952.
 DI MACCO G.: Rec. Progr. Med., XVI, 4, 378, 1954.
 KEYSER CH., HIEBEL G.: Presse Médicale, 60, 80, 1699, 1952.
 LABORIT H., HUGUÉNARD P.: Presse Médicale, 61, 49, 1029, 1953.
 PATON W. D. M. in « McMichael J.: Progressi in cardiologia », Roma, 1953.

2. - CHEMIOTERAPICI E ANTIBIOTICI.

L'avvento dei chemioterapici e degli antibiotici ha segnato una tappa fondamentale nella storia della profilassi e della terapia anche per i postumi dei traumi cranici aperti.

Polvere sulfonamidica viene costantemente usata sulle ferite delle parti molli e del cranio non interessanti la dura, prima di suturarne i margini. Se però l'encefalo comunica con l'esterno tale pratica deve essere assolutamente evitata per il pericolo di convulsioni, data la nota azione tossica dei sulfonamidici se applicati direttamente sulla sostanza cerebrale.

La profilassi delle complicazioni settiche delle ferite interessanti dura ed encefalo viene eseguita con l'uso parenterale di penicillina e streptomina che trovano la loro precisa indicazione nella terapia della più minacciosa, frequente e precoce complicanza settica dei traumi aperti: la meningite. Questa è dominabile sia con la più antica tecnica della somministrazione parenterale di 50.000-100.000 Unità ogni 3 ore di penicillina G sodica o potassica in soluzione acquosa, oppure di 500.000 Unità ritardo ogni 12 ore associando mg. 0,25 di solfato di diidrostreptomina 2 volte al giorno. Considerata l'azione sinergica alla penicillina e alla streptomina dei sulfonamidici, questi possono pure essere associati alla dose di g 2-4 pro die, per os. Tra i più tollerati dei sulfonamidici sono i sulfadiazinici. Il totale non deve superare però i 18-24 gr. in vari giorni. La loro somministrazione è infine condizionata alla possibilità del craniotraumatizzato di deglutire e sempre che non sia in corso un trattamento disidratante in quanto la terapia sulfonamidica esige la somministrazione di almeno 1000-1500 g di liquidi alcalini nelle 24 ore.

I sulfonamidici sono il solo farmaco che passi la barriera ematoliquorale in dose efficace.

Rispetto alla penicillina, la streptomina, com'è noto, è attiva su una più vasta gamma di microrganismi patogeni, ed è sinergica ad essa. L'associazione dei due antibiotici è perciò, anche per nostra esperienza, da raccomandarsi sempre nella profilassi chirurgica del cranio e nella cura delle varie complicanze settiche dei traumi cranici, sia che si tratti di infezione delle cavità craniche, passibile anche della contemporanea cura topica, sia che si tratti di infezione generalizzata, come nelle meningiti purulente. L'associazione è favorita dal più lento ritmo di eliminazione della streptomina rispetto alla penicillina, ciò che permette, unitamente all'azione di sinergismo, di ridurre anche le dosi di somministrazione, senza per questo scendere ad un tasso ematico troppo basso. Il fattore essenziale che assicura infatti l'azione terapeutica efficace della penicillina, e degli altri antibiotici, è la sua concentrazione nel sangue, variabile da 0,001 U.I./cc per i germi meno sensibili, a 1000 U.I./cc per i più resistenti. Questa concentrazione ottimale viene assicurata dagli schemi indicati, ma essi dovranno essere di volta in volta variati tenendo conto dei fattori condizionanti la concentrazione degli antibiotici nel sangue: assorbimento dal punto di somministrazione al circolo periferico (per es. presenza di edemi, ecc.), diffusione dal sangue ai tessuti (per es. stato di collasso periferico, ecc.), diffusione dai tessuti al sangue ed escrezione urinaria (per es. sindrome da schiacciamento, ecc.).

Mentre la penicillina rimane il farmaco elettivo delle infezioni stafilo-streptococciche, pneumo- o meningococciche e spirochetiche, la streptomina risponde molto bene anche in presenza di cocci gram-positivi. Penicillina e streptomina, iniettate per via intramuscolare, che normalmente rappresenta la via di scelta, in condizioni normali non superano la barriera emato-liquorale in misura apprezzabile terapeutamente; ciò avviene invece in presenza di flogosi meningea, senza tuttavia raggiungere mai una concentrazione tossica, per la penicillina superiore alle 300.000 U.I./cc, che porterebbe a manifestazioni convulsive. In presenza di processi settici cerebrali è semmai conveniente ricorrere alla introduzione dei due farmaci per via intratecale alla dose di 10.000-20.000 U.I. di penicillina sodica purissima sciolta in soluzione fisiologica, ogni 24 ore, da sola o associata a gr. 0,20-0,50 di streptomina. L'introduzione per via lombare, in assenza di fenomeni di blocco, che richiedono l'introduzione per via sottoccipitale o intraventricolare, permette una diffusione uniforme dei due antibiotici per tutto il tratto cefalo-rachidiano. Come veicolo d'introduzione dei due antibiotici, è nostra consuetudine servirci sempre anche dei liquidi di perfusione, in aggiunta o in sostituzione delle dosi iniettate per via intramuscolare, con l'indubbio vantaggio di ottenere un alto livello ematico per tutto il tempo che dura la perfusione.

Nel caso invece di ascesso cerebrale o di meningite purulenta circoscritta, gli antibiotici non possono essere adoperati che in associazione al trattamento chirurgico. Si tratta infatti, se l'ascesso è unico, di aprirlo per evacuare il pus, procedendo poi alla instillazione per mezzo di catetere, 2-3 volte al giorno, di una soluzione di streptomina e penicillina nella dose media di 1 mg della prima e 1000 U.I. della seconda per cc., unitamente al trattamento parenterale indicato, inteso ad evitare la generalizzazione del processo.

Dopo l'esperienza delle due guerre mondiali, espressione rispettivamente dei risultati dell'era pre-antibiotica e di quelli dell'era degli antibiotici, si può affermare che con l'avvento di questi ultimi la prognosi dei traumi cranici aperti, in rapporto anche alle migliorate condizioni di operabilità dovute ai procedimenti di reanimazione, ibernazione, ecc., è straordinariamente migliorata, mentre la stessa indicazione chirurgica si è andata restringendo.

La scoperta e l'uso generalizzato di altri nuovi antibiotici a spettro d'azione sempre più largo, e di grande tollerabilità, come l'acromicina, ha ulteriormente migliorato le possibilità terapeutiche dei processi settici post-traumatici.

Pur agendo tossicamente, con probabilità per mezzo del gruppo nitrobenzenico contenuto nella sua formula di costituzione, causa di irritazione corticale che si manifesta con modesti fenomeni sempre reversibili di natura psichica, tali da non impedire la continuazione del trattamento, la cloromicetina si è dimostrata particolarmente efficace in presenza di complicazioni settiche o purulente circoscritte, dopo trattamento chirurgico, dovute a ceppi di *Clostridium Welchii* o ad associazione strepto-stafilococciche con gram-negativi quali i germi del gruppo *Escherichia* o *Eberthella*.

Aureomicina, terramicina, acromicina ed eritromicina, estendendo la loro azione anche ad alcuni virus hanno ulteriormente allargato le possibilità di terapia di affezioni meningee che precedentemente sfuggivano ad ogni controllo.

Tutti questi antibiotici vengono introdotti preferibilmente per via orale, alla dose di 2-3 grammi al giorno inizialmente, divisi in 4 dosi a intervallo di 6 ore, per poi scendere a gr. 1-1,5 col migliorare del quadro clinico, e passano nel liquido c. sp. in quantità variabile e secondo esperienze contrastanti di A.A. diversi. Con i più recenti antibiotici, come l'acromicina, sono sufficienti fin dall'inizio dosi notevolmente inferiori a quelle indicate, ossia non superiori a 1 gr. pro die ripartito in 4 dosi di 250 mg. Ognuno di noi ha potuto osservare risultati talora sorprendenti specialmente di fronte ad affezioni generalizzate delle meningi o dell'encefalo per altro dimostratesi resistenti ad ogni diversa terapia.

Occorre tener presente alcuni dati relativi all'uso di questi antibiotici:

1° - l'uso per via endovenosa, intramuscolare o rettale, deve essere preso in considerazione solo di volta in volta, dati gli inconvenienti che possono seguire a tali vie d'introduzione, sia in situ che in rapporto ad un parziale e più lento assorbimento o ad una più rapida eliminazione;

2° - l'uso della cloromicetina, aureomicina, terramicina, ecc., antibiotici ad azione eminentemente batteriostatica, controindica l'uso contemporaneo dei sulfonamidici della streptomina e della penicillina, per i gravi fenomeni secondari che possono derivarne. L'antagonismo di detti farmaci viene a cessare, fino a divenire invece sinergismo, in determinate circostanze di concentrazione, dosaggio, sensibilità dei germi, ecc. che non possono essere generalmente valutate;

3° - durante l'uso di questi antibiotici, attivi sulla flora intestinale favorente metabolismo ed assorbimento di alcuni fattori essenziali, è necessario somministrare parenteralmente ai pazienti vitamine del gruppo B;

4° - l'uso topico sulla sostanza cerebrale, in caso di ferite o ascessi aperti, ecc., è controindicato per il forte potere irritativo osservato sull'encefalo, e gli effetti convulsivi che possono derivarne.

Non ostante i rapidi cenni esposti sulla profilassi e terapia con antibiotici e chemioterapici, è chiaro quale immenso progresso sia stato raggiunto, con tali mezzi, anche per migliorare la prognosi dei postumi settici, recenti e tardivi, dei traumi cranici aperti.

Nota bibliografica.

- BELLONI G.: *Omnia Therapeutica*, Pisa, Supplem. III, 1952.
 CANTALAMESSA S. e coll.: *Rassegna Medica*, 4, 51, 1950.
 COLLINS H. S., FINLAND M.: *Surg. Gynec. & Obst.*, 89, 43 (july), 1949.
 CONNOLLY: *Brit. J. Surg. War Surg. Suppl.*, 1, 168, 1947.
 CUSHING H.: *Brit. J. Surg.*, 5, 558, 1918.
 EDITORIAL: *J.A.M.A.*, 141, 267 (24 sept.), 1949.
 JEFFERSON G.: *Brit. J. Surg. War Surg. Suppl.*, 1, 3, 1947.
 JOHNSON R. T.: *Brit. J. Surg. War Surg. Suppl.*, 1, 172, 1947.
 MATSON D. D.: *The treatment of Acute Craniocerebral Injuries due to Missiles*, Springfield, 1948.
 MELENEY F. L.: (Editorial), *Surg. Gynec. & Obst.*, 92, 370, 1951.
 PILCHER C., ANGELUCCI R.: *War Med.*, 2, 114, 1942.
 ROGERS L.: *Brit. J. Surg. War Surg. Suppl.*, 1, 90, 1947.
 RUTENBURG A. M., SCHWEINBURG F. B.: *New England J. Med.*, 241, 698 (3 nov.), 1949.
 WELCH H.: *Ann. New York Acad.*, 53, 253, 1950.
 WELCH H., HENDRICKS F. D., PRICE C. W., RANDALL W. A.: *J. Am. Pharm. A.*, 39, 185, 1950.

(Continua)

55° ANNO

L'ECO DELLA STAMPA

UFFICIO DI RITAGLI DA GIORNALI E RIVISTE

FONDATO NEL 1901

DIRETTORE: UMBERTO FRUGIUELE

Condirettore: IGNAZIO FRUGIUELE

Via G. Compagnoni, 28 - MILANO - Telefono N. 53-335

CASELLA POSTALE 3549

Telegrammi: ECOSTAMPA-MILANO

C. C. I. Milano N. 70394

LA CINTURA EMITORACICA DI MACCAGNO

Dott. R. PELLEGRINO

Magg. Med. Dott. M. ZOLLO

La cintura emitoracica venne presentata a Venezia da Maccagno, dell'Istituto «C. Forlanini» di Roma, al I Congresso nazionale di ginnastica medica, in una comunicazione sulla rieducazione funzionale dell'operato di toracoplastica.

Scopo della cintura è di evitare le riprese evolutive del processo tubercolare o la riapertura di fatti cavitari in seguito agli esercizi di rieducazione motoria, indispensabili in chirurgia toracica nel trattamento post-operatorio del soggetto.

Con questo lavoro noi abbiamo pensato di integrare la comunicazione dell'A. applicando la cintura a soggetti sani (soldati di 22-23 anni) facendoli decubere in vari decubiti (supino, declive, stazione eretta). Ciò allo scopo:

1° - di accertarci degli effetti prodotti su di un soggetto sano da un mezzo immobilizzante un emitorace nei vari decubiti;

2° - di stabilire con una certa esattezza l'azione della cintura non solo sulla cinesia toracica, ma anche sulla cinesia diaframmatica;

3° - definire le indicazioni e le controindicazioni per le applicazioni della cintura nel soggetto sottoposto a ginnastica respiratoria.

La cintura emitoracica è costituita da una fascia di canapa, che ha nel suo interno un manicotto di gomma rigonfiabile, che si adatta perfettamente all'emitorace. Già è stato dimostrato da Maccagno che il toracopneumogramma applicato su di un soggetto sano a torace libero, e su di un soggetto cui è stata applicata la cintura ad un emitorace, durante la respirazione normale e profonda, dimostra che la mobilità dell'emitorace con cintura si riduce durante la respirazione di circa otto volte (figg. 1 e 2).

Si è pertanto garantiti della diminuita escursione della parete toracica dal lato malato proprio durante la ginnastica, che come è noto tende ad accelerare o ad approfondire la respirazione.

Inoltre per meglio valutare gli effetti della cintura sulle escursioni diaframmatiche noi abbiamo studiato nei soggetti da noi presi in esame gli indici freno-espiratori, freno-inspiratori e freno-cinesico secondo le concezioni recentemente esposte da Maccagno in una comunicazione all'Associazione laziale per la lotta contro la tubercolosi.

L'A., che ha preso lo spunto dall'indice espiratorio proposto da Omodei-Zorini con la delimitazione percussoria delle basi polmonari, ha scomposto i movimenti del diaframma nei suoi fattori espiratorio ed inspiratorio, facendo eseguire al soggetto esaminato radiosopicamente una respirazione normale ed una inspirazione massima ed una espirazione massima. Il rapporto fra le distanze espirazione massima ed espirazione normale, inspirazione massima ed inspirazione normale, costituisce l'indice freno-espiratorio e l'indice freno-inspiratorio, le possibilità cioè di escursioni espiratorie ed inspiratorie massime del diaframma. Il rapporto invece fra escursione espiratoria massima ed inspiratoria massima, costituisce l'indice freno-cinesico e rappresenta la massima possibilità di escursione in toto del diaframma.

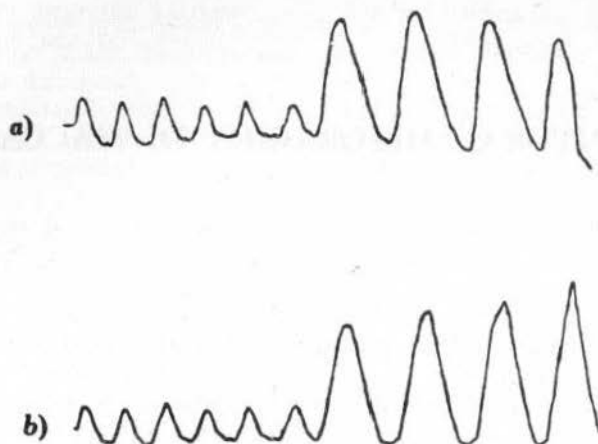


Fig. 1. - Individuo sano, torace libero. a) Toracopneumogramma emitorace destro (IV sp. sull'emicl. respir. normale e profonda). b) Toracopneumogramma emitorace sinistro (IV sp. sull'emicl. respir. normale e profonda).

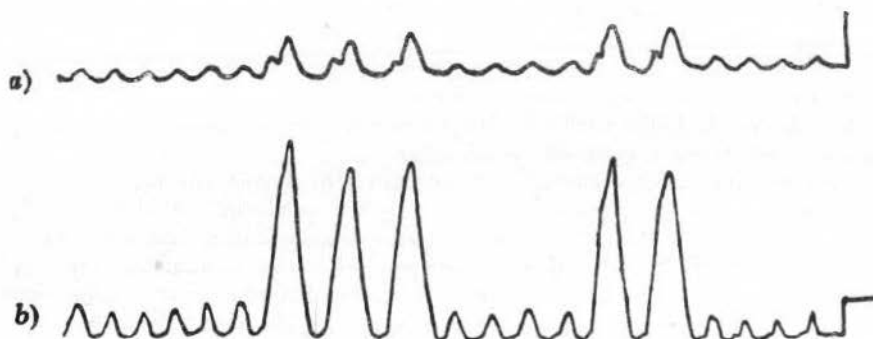


Fig. 2. - Individuo sano. a) Emitorace destro con cintura. b) Emitorace sinistro senza cintura.

L'A. notò che nel soggetto sano *nella stazione eretta si ha una prevalenza dell'indice freno-espilatorio, nel decubito supino invece prevale l'indice freno-inspiratorio*. Il fenomeno si esalta nei bambini.

Questi dati rivestono un carattere di particolare importanza, perchè ci informano non solo sullo stato attuale funzionale del soggetto, ma sulle sue future possibilità di recupero funzionale con il trattamento di ginnastica respiratoria.

Per ciascun soggetto da noi preso in esame abbiamo calcolato gli indici freno-espilatorio, freno-inspiratorio e freno-cinesico con e senza cintura, per vedere se l'applicazione della cintura porta o no variazioni della cinesi diaframmatica.

CONSIDERAZIONI.

Nel decubito ortostatico (*tabella 1*) l'applicazione della cintura porta in genere ad un aumento dell'indice freno-cinesico dal lato cui è stata applicata la cintura e precisamente in 16 soggetti, cui è stata applicata la cintura a destra, si è avuto in 10 aumento, in 5 diminuzione ed in 1 reperto invariato, mentre in 10 casi,

cui è stata applicata la cintura a sinistra, si sono avuti in 8 aumento, in 1 diminuzione ed in 1 reperto invariato. Dal lato opposto a quello, cui è stata applicata la cintura, la escursione diaframmatica subisce in alcuni casi un aumento: a sinistra (lato opposto alla cintura) si hanno su 16 casi in 10 un aumento, in 6 una diminuzione; a destra (lato opposto alla applicazione della cintura) su 10 casi in 5 aumento ed in 5 diminuzione.



Fig. 3. - Cintura emitoracica di Maccagno.

L'indice freno-espiratorio, che nel decubito ortostatico è, come è noto, prevalente sull'indice freno-inspiratorio, nei soggetti, in cui non è stata applicata la cintura, se questa viene applicata, si nota una prevalenza ancora, ma di minore entità. Infatti per l'applicazione della cintura a destra su 16 casi si ha in 9 aumento, in 7 diminuzione. Nell'emidiaframma sinistro, controlaterale al lato cui è stata applicata la cintura, su 16 casi si nota un aumento dell'escursione espiratoria in 10 casi ed in 6 una diminuzione. Per l'applicazione della cintura a sinistra, su 10 casi, in 6 diminuzione ed in 4 aumento.

Nel decubito supino (*tabella 2*) l'applicazione della cintura porta ad un aumento dell'indice freno-cinesico (escursione diaframmatica) dal lato cui è stata applicata la cintura. L'aumento si osserva in 9 casi su 16, cui è stata applicata la cintura a destra, ed in 5 casi su 10, cui è stata applicata la cintura a sinistra. Dal lato controlaterale a quello, cui è stata applicata la cintura, si notano per l'applicazione della cintura a destra su 16 casi in 8 aumento, in 6 diminuzione, in 2 nessuna variazione; per l'applicazione della cintura a sinistra su 10 casi in 4 aumento, in 5 diminuzione, in 1 nessuna variazione.

L'indice freno-espiratorio nel decubito supino denota in generale una diminuzione. Infatti applicando la cintura a destra su 16 casi, in 15 si ha diminuzione ed 1 è invariato;

DECUBITO ORTOSTATICO

N. d'ordine	SENZA CINTURA						CON CINTURA A DESTRA						CON CINTURA A SINISTRA					
	Indice freno espiratorio		Indice freno inspiratorio		Indice freno cinesico		Indice freno espiratorio		Indice freno inspiratorio		Indice freno cinesico		Indice freno espiratorio		Indice freno inspiratorio		Indice freno cinesico	
	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.
1	3,5	3,2	1	1,6	5,4	5,9	2,2	2,9	2,5	2,6	5,8	6,8	1,7	1,6	2,3	3,6	5,9	6,2
2	3,8	2	1	1,4	5,6	4,5	3,2	2	1,3	2,3	5,4	5	4	3,6	0,5	1,3	4,9	6
3	2,6	4,3	5,5	5,7	9	10,7	1,4	2	3	4	5,5	7	2	2	1,5	3	4	6
4	3,6	2,6	1,9	2,1	6,4	6	3,5	3	3,9	2,6	7,8	7	3,9	3,9	2,6	3,1	7,4	8,5
5	2	2,4	1,6	2,4	4,5	6,7	4,1	3	1,4	1,6	6,7	5,3	3	0,6	2,4	4,1	6,5	6,7
6	3,8	3	1,6	0,8	6,4	4,5	2,7	2	2,3	2,4	6,1	6	0,9	2,2	2,5	3,1	4,5	6,4
7	3,1	3,5	0,8	2,9	5,3	7,8	3,7	4,8	2,1	2,2	7,1	8,7	2,5	3,4	1,9	4,8	6,8	10
8	2,5	3,2	1,1	0,6	4,9	5,9	1,3	2	2,5	1,4	4,6	4,6	2,3	2,5	1,6	1,8	6,2	6,2
9	2,1	1,5	4,5	2,2	7,8	5,5	1,1	1,2	2,2	3,7	4,7	6,5	1,9	1,6	1,5	3,7	4,8	6,9
10	5,5	5,1	0,5	1,1	6	7,5							3,3	4,6	1,5	2,6	5,5	9
11	3,3	3,3	2	3,5	6,9	8,1	3,6	2,4	3,1	4	7,6	7						
12	1,2	3,5	0,5	3,2	2,3	7,2	1,6	2,3	0,7	1,3	3	4,1						
13	4	5	1	2	6	7	4	4	2	2,7	7	7,5						
14	2,7	3,3	2	2	5	6	2,7	5,8	3,1	3,2	6,5	9,3						
15	4,3	2,6	2,3	3,8	7,3	7	4	4,3	4,7	4,9	9,5	10						
16	1,7	4,2	2,5	1,3	5	7	2,4	3,3	1,9	1,7	5,7	6,1						
17	2,7	3,1	0,5	1,1	4,3	5,8	4,6	4	1,5	2,6	7,2	8,1						

TABELLA N. 2.

DECUBITO SUPINO

N. d'ordine	SENZA CINTURA						CON CINTURA A DESTRA						CON CINTURA A SINISTRA					
	Indice freno espiratorio		Indice freno inspiratorio		Indice freno cinesico		Indice freno espiratorio		Indice freno inspiratorio		Indice freno cinesico		Indice freno espiratorio		Indice freno inspiratorio		Indice freno cinesico	
	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.
1	2,6	2,3	3,2	4,4	7,7	8,3	2,2	2,7	4,5	5,6	8,4	10	2,7	2,7	4,7	6	9,5	11
2	2	2,3	5	4,2	7,5	7,5	1,9	2,5	3,3	2,6	6,4	6,5	1	1,6	5	4,4	6,5	7,5
3	3	5	5	6	9,5	12,7	1,5	1,8	4,6	7	8,1	9,3	1,1	1,6	3,5	5,4	7,1	8,3
4	2,7	2,7	3,8	4,7	8,2	8,4	3,2	1,9	5,7	5	10,1	8	3	2	5	7	9,1	9,6
5	2	2,1	2,1	3,1	5,6	6,9	1,5	2,1	4,5	4,5	7,5	7,4	2	1,8	5,7	5,3	9,1	8
6	3,6	1,7	3	4,7	6,6	7,7	1,5	2	6	5,4	7,1	8,4	0,9	1,5	3,6	6	5,6	8,8
7	1,5	1,9	4,5	6,5	7,9	10,2	2,1	2	5	5,2	8,9	9,3	1,5	2,3	4,3	6,3	8	10,4
8	2,6	2	3,3	3,8	7,2	7,4	2	1,8	3,2	4,7	6,6	7,6	1,3	1,5	3,5	4	6,8	6,8
9	2,8	2,5	2	2,2	6,3	6,9	1,2	1	3,3	4	5,5	6,2	1,5	1,6	3,1	3,8	6	6,7
10	1,6	0,5	3	3,2	5,6	4,9							0,6	1,1	5	4	6,6	6,4
11	1,5	0,8	4,5	6,8	7	8,4	0,9	1	4,3	6,4	7	8,1						
12	1,2	1,2	2,9	4	4,9	6,1	1,1	0,9	3,3	4,7	5,7	7,1						
13	1,7	2	2,3	3,3	4,5	6,2	1,3	1,5	6	4,2	8,5	5						
14	2,5	1,3	3,3	2,2	6	4	2	1,1	2,1	2,3	4,7	3,7						
15	1,9	1,9	3,8	4	6,5	6,5	2,5	1,1	5,3	6	8,5	7,5						
16	2,4	1,5	1,7	3,1	5,3	6	1,5	2	4,3	3,4	7,5	7,1						
17	2,2	1,1	5,7	7,6	9,1	10,6	0,5	2,1	6,7	8,4	8,4	11,4						

DECUBITO DECLIVE

N. d'ordine	SENZA CINTURA						CON CINTURA A DESTRA						CON CINTURA A SINISTRA					
	Indice freno espiratorio		Indice freno inspiratorio		Indice freno cinesico		Indice freno espiratorio		Indice freno inspiratorio		Indice freno cinesico		Indice freno espiratorio		Indice freno inspiratorio		Indice freno cinesico	
	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.	Ds.	Sn.
1	3	2,5	3,5	4,8	8	9	2,3	2,3	4,5	5,2	8	9,4	4	2,2	3,3	5,8	9	9,5
2	2	3	4,5	2,2	7,1	6,7	1,2	2	4,3	4,4	7,4	7,3	1	2,4	5,4	5,6	8	9,4
3	2,4	3,5	5	7	9,3	12,3	1,1	1	5	6	6	6	1,4	2,5	4	5,5	7,5	9,3
4	2	1,8	6	7,7	9,4	10,6	2,5	0,8	4,7	7	9	9,8	1,9	2,6	6,5	7	9,5	10,5
5	1,4	1,5	4,1	4,5	7	7	1,4	1,8	5	5,1	8,4	8,4	1,5	3,1	5	4,3	8	8,4
6	2,3	2,8	4	4,5	7,7	8,5	1,4	2,6	5,5	5,5	7,7	9,5	1,2	1,2	5,2	5,2	7	7
7	1,6	1	4,1	6,6	6,7	9,1	1,4	1	5,4	8	9,1	10,7	0,8	0,8	6,4	6,8	9	9,3
8	1,9	2	4,8	3	8,5	7,5	1,7	1,8	3,7	4,1	7,2	7,5	1,7	2,3	3,7	3,2	6,9	8,2
9	2,1	2,4	4,1	4,1	7,6	8	1,6	1,2	2,8	4,6	5,6	6,2	0,8	1,2	3,8	3,3	6,3	6,2
10	2,2	1,6	2,7	3,8	6	6,3	1,6	1,4	4	4,2	6,2	6,7						
11	1,5	1,3	7,5	8,3	10,5	11	0,9	0,4	7,8	8,5	10	10,4						

per l'applicazione della cintura a sinistra su 10 casi, 10 diminuzioni. Controlateralmente per l'applicazione della cintura a destra su 16 casi, 15 sono diminuiti ed 1 invariato; per l'applicazione della cintura a sinistra su 10 casi, 10 diminuzioni.

Nel decubito declive (*tabella 3*) l'indice freno-cinesico per l'applicazione della cintura a destra porta in 3 casi (su 11 esaminati) un aumento, in 5 una diminuzione ed in 3 nessuna variazione; con la cintura a sinistra su 9 casi in 5 un aumento, in 4 una diminuzione. Dal lato controlaterale a quello cui è stata applicata la cintura si osserva per l'applicazione della cintura a destra su 11 casi, in 6 un aumento, in 4 diminuzione, ed in uno nessuna variazione; per l'applicazione della cintura a sinistra su 9 casi in 4 un aumento, in 4 diminuzione ed in 1 reperto invariato.

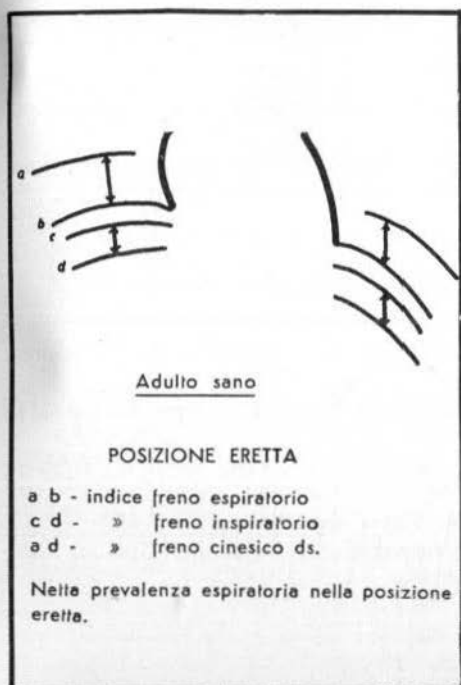


Fig. 4.

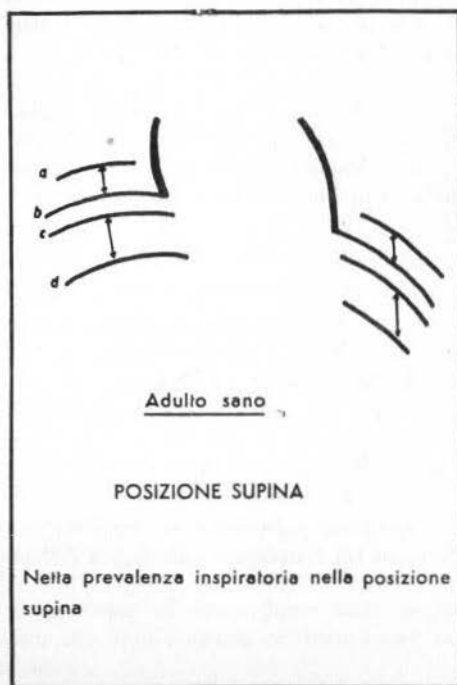


Fig. 5.

L'indice freno-espiratorio in questa posizione per l'applicazione della cintura a destra subisce su 11 casi 9 diminuzioni, 1 aumento ed in 1 resta invariato; per l'applicazione della cintura a sinistra su 9 casi 6 diminuzioni, 3 sono aumentati. Dal lato controlaterale a quello, cui è stata applicata la cintura, su 11 casi di applicazione della cintura a destra si ha un aumento su tutti e 11 casi; a sinistra su 9 casi si ha un aumento in tutti e 9 i casi.

CONCLUSIONI.

Concludendo l'applicazione della cintura al soggetto in piedi, in posizione supina e declive, porta nella maggioranza dei casi ad un aumento dell'escursione diaframmatica in toto dal lato, cui è stata applicata. Anche l'emidiaframma del lato opposto a quello, cui è stata applicata la cintura, subisce variazioni, ma non nella stessa proporzione.

Dal punto di vista terapeutico, in linea di massima, *le indicazioni di applicazione della cintura devono essere limitate alle lesioni alte.*

L'applicazione della cintura nel soggetto in piedi nella maggior parte dei casi diminuisce l'escursione espiratoria del diaframma ed aumenta l'escursione inspiratoria. Nel soggetto in decubito supino ed in decubito declive avviene lo stesso fenomeno. L'emidiaframma controlaterale in alcuni casi presenta un aumento dell'indice espiratorio, in alcuni casi una diminuzione, in altri casi nessuna variazione.

Il fenomeno può trovare una logica spiegazione nel fatto che un ostacolo della cinesi costale inspiratoria porta come naturale compenso ad un aumento dell'escursione diaframmatica attiva, che è inspiratoria.

Nei pochi casi nei quali questo fenomeno non si è verificato, in linea di ipotesi si può pensare che il compenso avvenga nell'emitorace controlaterale, o che esista una ipotonia diaframmatica.

RIASSUNTO. — Gli AA. hanno applicato la cintura emitoracica di Maccagno in un gruppo di soggetti sani nei vari decubiti.

Concludono stabilendo le indicazioni di applicazione della cintura e le variazioni delle escursioni diaframmatiche nei vari decubiti supino, declive e ortostatico.

BIBLIOGRAFIA

- MACCAGNO A. L.: *La rieducazione funzionale dell'operato di toracoplastica*, Previdenza Sociale, marzo-aprile 1952.
- : *Cinesi del diaframma e funzionalità respiratoria*, Rivista Tuberc. App. Resp., 1954, 3, 255.
- OMODEI ZORINI A.: *Sulla motilità attiva dei margini polmonari*, Lotta c. Tuberc., 1930, I, estratto.
- : *Elasticità polmonare ed enfisema essenziale*, Tip. Cooperativa, Pavia, 1928.
- PIGORINI L.: *L'indagine radiologica dell'apparato respiratorio*, Ed. Garzanti, Milano, 1948.

L'IDROCORTISONE ACETATO LOCALE NELLE PLEURITI ESSUDATIVE LINFOCITARIE

Ten. Med. GIUSEPPE CASTELLANA

Il capitolo delle pleuriti essudative è in continua evoluzione specie per quanto riguarda i presidi terapeutici.

Particolare importanza esso assume nella medicina militare, se si tiene conto del numero relativamente alto di giovani militari, i quali, sia per il brusco cambiamento di clima e sia per gli esercizi fisici a cui sono sottoposti, vanno soggetti ad affezioni pleuriche con una relativa facilità. Se dunque si tiene presente tale particolare morbilità, risulta evidente l'importanza che può acquistare un presidio terapeutico, che possa ridurre di molto le giornate di degenza e che abbia la capacità di condurre ad una guarigione completa oltre che rapida e col minimo dei reliquati.

Tra i risultati sensazionali conseguiti all'introduzione in terapia degli ormoni surrenalici sono tra i più interessanti quelli seguiti all'impiego dell'idrocortisone acetato per via locale nei versamenti articolari e delle grandi sierose.

Il 17-idrossicorticosterone (idrocortisone, composto F di Kendall, composto M di Reickstein) si differenzia dal corticosterone per la presenza di un ossidrilico in C₁₇ e dal cortisone per la sostituzione di un radicale ossidrilico al raggruppamento chetonico in C₁₁.

Dal punto di vista biologico sono state riconosciute all'idrocortisone tutte le proprietà degli ormoni surrenalici corticali al punto che oggi si tende ad identificare nell'idrocortisone l'ormone corticosurrenale naturale.

L'idrocortisone possiede tutte le proprietà del cortisone, talune anzi in grado più spiccato.

Le esperienze di Boland e coll. (1952) dimostrano una capacità terapeutica dell'idrocortisone per via sistemica più intensa di quella del cortisone. Tale differenza si rende più manifesta nei derivati dei due composti. Si può stabilire così una graduatoria dell'attività con il massimo per l'idrocortisone, seguito dal cortisone, poi dal cortisone acetato ed infine dall'idrocortisone acetato. Di notevole interesse si dimostra l'osservazione di una minore incidenza di effetti collaterali dell'idrocortisone rispetto al cortisone.

Se ancora sono scarsi i risultati noti dall'idrocortisone per la scarsità del prodotto stesso, non così si può dire del suo derivato acetico. Questo infatti se per via generale si è dimostrato il meno efficace dei quattro composti precedentemente elencati, ha dato invece risultati sorprendenti per via locale.

Il primo esperimento venne attuato da Thorn (1951) che lo iniettò nel cavo articolare ottenendone un rapido riassorbimento dell'essudato. Altri casi furono trattati da Hollander, che ottenne ancora brillanti risultati e ne attribuì l'effetto all'azione locale dell'ormone. Hollander ed altri., che si sono poi occupati dell'argomento, hanno avuto modo di constatare nell'articolazione lesa la diminuzione della temperatura, di-

minuzione fino alla scomparsa del versamento, trasformazione in linfocitico l'essudato granulocitico, aumento della viscosità e della polimerizzazione dell'acido ialuronico del liquido sinoviale.

In Italia Ballabio (1953) comunicò analoghi risultati nel trattamento locale di versamenti articolari. Lo stesso autore adoperò l'idrocortisone acetato nei versamenti del cavo pleurico e di quello pericardico in corso di malattia reumatica come nel 1952 Hollander aveva fatto in corso di dermato-viscerite maligna. I risultati conseguiti in queste forme da Ballabio e coll. furono sorprendenti. Anche Scalabrino nella seduta del 7 maggio 1954 della Società Lombarda di Scienze Mediche e Biologiche apportò una conferma con alcuni casi di pleuriti reumatiche brillantemente guariti con la medicazione locale di idrocortisone acetato.

L'applicazione di tale ormone nel cavo pleurico nel corso di versamenti di origine tubercolare si trovò di fronte alla tanto discussa azione proinfettiva del cortisone.

Dati sperimentali infatti hanno dimostrato aggravamento o comparsa di infezioni, specie tubercolare, in corso di terapia cortisonica (D'Arcy e Rees, 1950; Spain e Molomut, 1950; Michael e coll., 1950; Bloch e coll., 1951; Solotorosky e coll., 1951; Svedberg e coll., 1951; Cavallero e Sala, 1951; Burgeois e Vic Dupont, 1952; Cavallero e coll., 1952). Si è però richiamata l'attenzione degli studiosi sulle differenze che passano tra gli esperimenti sugli animali di laboratorio e la clinica, sulle dosi adoperate, sul tipo di infezione e l'epoca d'inizio del trattamento (Ballabio e coll., 1951; Villa e coll., 1953).

Non mancano voci discordanti anche nel campo sperimentale e sono state comunicate altre esperienze, in cui l'azione del cortisone come aggravante il decorso dell'infezione tubercolare si è dimostrata molto meno spiccata (Lurie e coll., 1951; Bloch e coll., 1951; Birger e coll., 1951; Karlson e Gainer, 1952; Bacos e Smith, 1953; Baudot e coll., 1954).

La letteratura riporta casi di comparsa o di aggravamento di infezione tubercolare in corso di terapia cortisonica (Editoriale del Lancet, 1951 e del British Medical Journal, 1954; Mach, 1950; Coste e coll., 1950; Delaunay, 1951; Comunicato dell'Associazione americana della tubercolosi, 1951; Signier e Zara, 1951; Kleinschmidt e Johnson, 1951; King e coll., 1951; Popp e coll., 1951; Fred e coll., 1951; Thomas, 1953; Ballabio, 1953; Justin-Besançon e coll., 1954). Tali casi però rappresentano una scarsissima percentuale dei casi trattati, tanto da fare dubitare che non si sia trattato di mera coincidenza (Coste). D'altro canto poi si è avuto miglioramento del processo tubercolare durante la terapia cortisonica per coesistente morbo di Addison (Coste e coll., 1951; Browne, 1951).

L'associazione del cortisone e dell'ACTH con gli antitubercolari è stata attuata in parecchi casi di tubercolosi attiva e con buoni risultati (Freeman e coll., 1951; Favour, 1950; Fershing e coll., 1950; Harvier e coll., 1950; Le Maistre e coll., 1951 e 1952; Paraf e Desbordes, 1951; Turiaf, 1951; Quiring e coll., 1953; Bulkeley, 1953; Sham e Riley, 1953; Linquette e coll., 1953, 1954; Even e coll., 1954; Klotz e coll., 1954; Marquezy, 1954; Ravina, 1954).

Oltre a quanto già detto sull'uso del cortisone negli individui affetti da forme specifiche, bisogna anche tenere presente che i concetti patogenetici che regolano la pleurite linfocitaria benigna sono oggetto di ampia revisione in questi ultimi tempi. I rapporti causali soprattutto per quanto si riferisce ad una eziologia tubercolare sembrano assai meno stretti di quanto non lo fossero per il passato, mentre sempre più evidenti si appalesano i rapporti fra manifestazioni disergico-iperergiche e patologia essudativa delle pleure. Questo vuol significare che, anche a pensare ad una eziologia specifica, i rapporti di causa-effetto fra germe e manifestazioni patologiche sono meno stretti di quanto non si verifichi nelle manifestazioni morbose più tipiche dell'infezione

tuberculare. Tale considerazione permise anche a me di ottenere dei buoni risultati con l'impiego di un preparato di aminofenazone per via endovenosa (Castellana, 1951).

Pertanto l'impiego locale nelle pleuriti linfocitarie di un rimedio antireazionale, quale l'idrocortisone, è da ritenersi anche teoricamente particolarmente indicato e scervro da pericolo se si pensa anche che il derivato acetico adoperato in loco ha un effetto sistemico praticamente trascurabile.

Ballabio e coll. hanno sperimentato l'idrocortisone acetato in alcuni casi di pleurite linfocitaria primitiva ed in altri di pleurite secondaria a pneumotorace. I risultati conseguiti sono stati brillanti; essi però, per motivo di prudenza, hanno abbinato la terapia streptomycinica.

Sulla base di tali interessanti risultati io stesso ho cominciato a trattare con il detto ormone le pleuriti linfocitarie venute alla mia osservazione presso l'Ospedale militare di Milano. I primi risultati sono stati ottimi e ne ho fatto una comunicazione alla Società Lombarda di Scienze Mediche e Biologiche in collaborazione col collega Rizzi.

Incoraggiato dai primi successi, ho ritenuto conveniente continuare in quest'ordine di ricerche.

Il trattamento è stato eseguito con introduzione di mg. 100 di idrocortisone acetato (1) previa estrazione del liquido pleurico. Quando la quantità non eccessiva e l'assenza di sacche l'hanno permesso, si è cercato di fare lo svuotamento pressoché completo del cavo pleurico per evitare che l'eccesso di liquido rimastovi diluisse troppo il medicamento limitando così il suo effetto.

All'inizio del trattamento stesso mi sono preoccupato di assicurarmi dell'assenza di lesioni parenchimali in atto. Pur tuttavia, per la prospettata origine specifica di tali casi, ho mantenuto durante e per alcuni giorni dopo la fine della cura idrocortisonica la somministrazione di due dosi quotidiane di mezzo grammo di streptomycinica.

Riferisco brevemente sulla casistica trattata.

1° CASO.

Fo, Pietro. Entrato in O. M. il 27 maggio 1954 per pleurite essudativa sinistra con febbre alta fino a 40°.

1° giugno 1954. - Toracentesi: si estraggono cc. 1500 di liquido (albumina 36‰; numerosi linfociti nel sedimento). Si introducono mg. 100 di idrocortisone acetato. La temperatura è scomparsa nello stesso giorno e definitivamente.

3 giugno 1954. - Toracentesi: si estraggono cc. 500 di liquido e si introducono mg. 100 di idrocortisone acetato.

7 giugno 1954. - Toracentesi: si estraggono cc. 300 di liquido e si introducono mg. 100 di idrocortisone acetato.

Dopo dieci giorni dall'inizio del trattamento idrocortisonico il p. era radiologicamente guarito.

Il paziente veniva dimesso clinicamente guarito il 12 giugno 1954.

2° CASO.

Fe, Lorenzo. Entrato in O. M. il 5 giugno 1954 per pleurite essudativa destra e notevole adenopatia ilare destra con febbre alta (fino a 39,5°).

Il 7 giugno 1954 si pratica toracentesi con estrazione di cc. 800 di liquido (albumina 42‰; molti linfociti nel sedimento) ed introduzione di mg. 100 di idrocortisone acetato.

(1) E' stato adoperato l'Hydrocortisone Merk, gentilmente fornitoci dalla FARMITALIA.

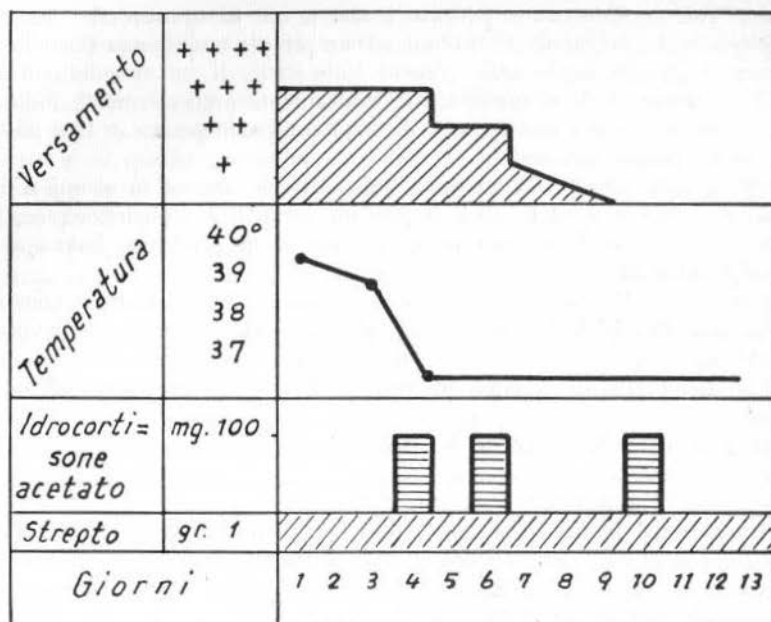


Fig. 1. - Decorso clinico del 1° caso.

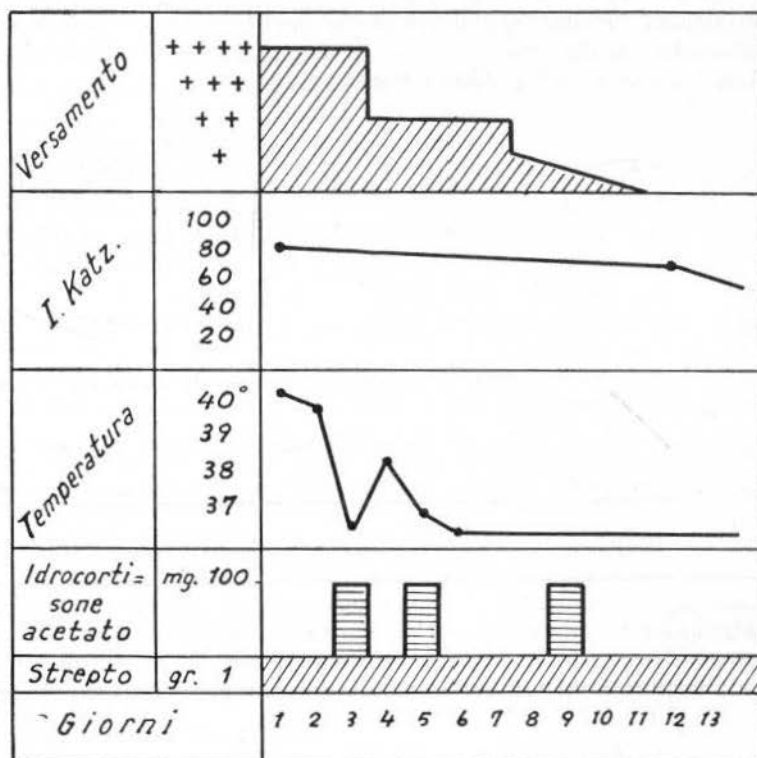


Fig. 2. - Decorso clinico del 2° caso.

La febbre cade definitivamente lo stesso giorno della toracentesi.

Il 9 giugno altra toracentesi con estrazione di cc. 100 di liquido ed introduzione di mg. 100 di idrocortisone acetato.

Il 13 giugno ultima toracentesi con estrazione di cc. 50 di liquido ed introduzione di mg. 100 di idrocortisone acetato.

Il 15 giugno l'esame radiologico mostrava solo un opacamento pleurico alla base destra senza liquido. L'adenopatia non si rilevava più. Il paziente rimaneva in osservazione fino al 7 agosto 1954, quando veniva dimesso clinicamente guarito.

3° CASO.

Di Mi. Fortunato. Entrato in O. M. il 15 giugno 1954 per pleurite essudativa sinistra con febbre alta (39,6°).

Il 19 giugno veniva praticata la prima toracentesi con estrazione di cc. 2450 di liquido (albumina 40‰, numerosi linfociti nel sedimento) ed introduzione di mg. 100 di idrocortisone acetato.

Anche in questo caso si ebbe subito scomparsa della febbre.

24 giugno. Seconda toracentesi con estrazione di cc. 100 di liquido ed introduzione di mg. 100 di idrocortisone acetato.

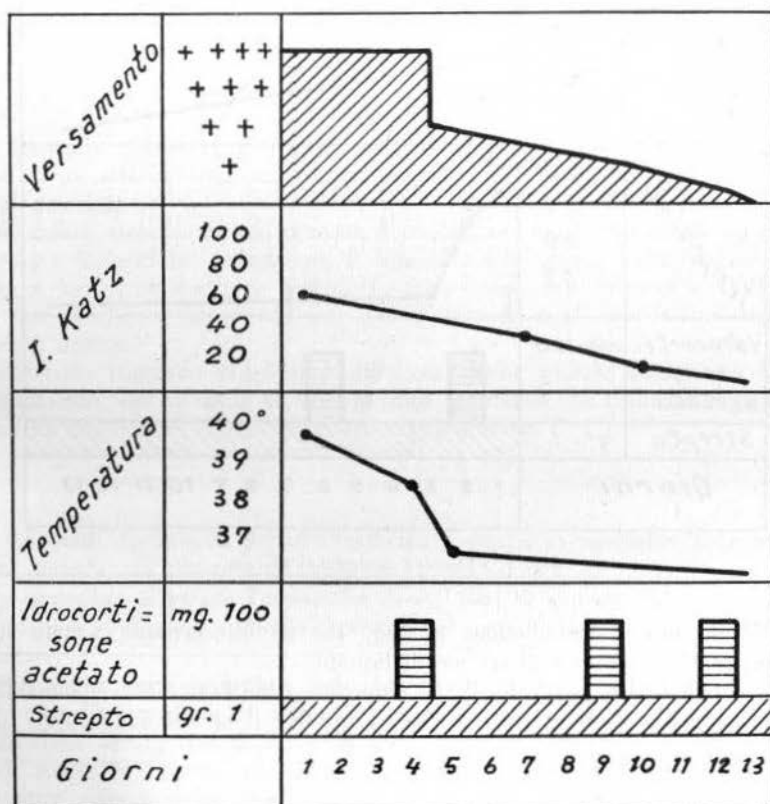


Fig. 3. - Decorso clinico del 3° caso.

L'indice di Katz da 58,75 si è ridotto a 19. Finalmente il 27 giugno terza introduzione di mg. 100 di idrocortisone acetato previa estrazione di cc. 15 di liquido pleurico.

L'esame radiologico praticato il 30 giugno dimostrava la completa risoluzione dell'inflammazione pleurica.

La dimissione avveniva il 26 luglio 1954 quando il paziente aveva un indice di Katz = 9,5 ed ottime condizioni generali.

4° CASO.

Fa. Salvatore. Entrato in O. M. il 25 agosto 1954 per pleurite essudativa destra, senza febbre.

Il 7 agosto 1954 si estraggono cc. 1300 di liquido (albumina 39‰ e numerosi linfociti nel sedimento) e si introducono mg. 100 di idrocortisone acetato.

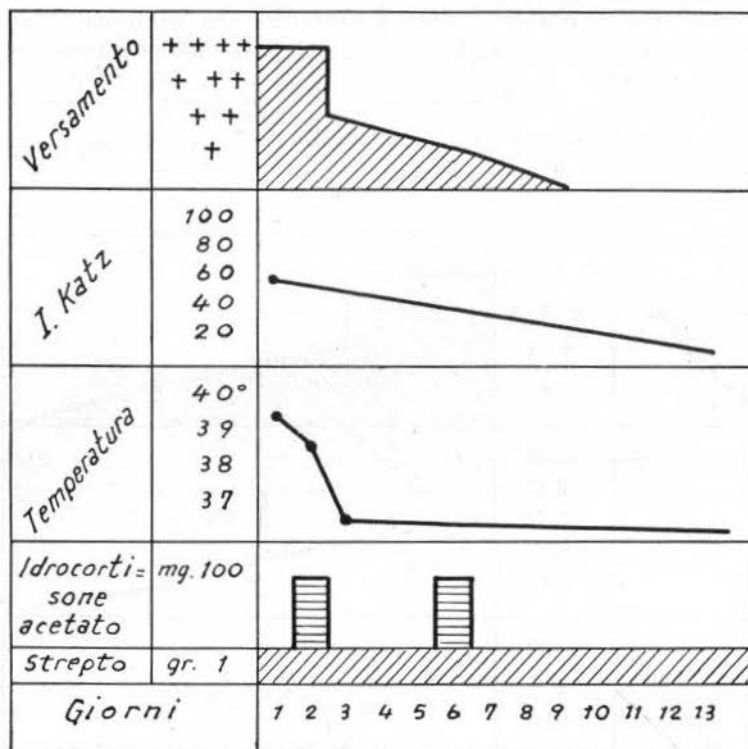


Fig. 4. - Decorso clinico dell'8° caso.

Seconda ed ultima introduzione di mg. 100 di idrocortisone acetato si pratica il 30 agosto previa estrazione di cc. 300 di liquido.

L'esame radiologico praticato il 1° settembre dimostrava solo ipomobilità della cupola diaframmatica d. Il paziente lasciava l'ospedale il 14 settembre 1954.

5° CASO.

Bo. Luciano. Entrato il 9 settembre 1954 in O. M. per pleurite essudativa destra, apirettico.

Il 13 settembre si estraggono cc. 600 di liquido pleurico (albumina 38‰ con numerosi linfociti nel sedimento) e si introducono mg. 100 di idrocortisone acetato.

Altra toracentesi di cc. 200 con introduzione di mg. 100 di idrocortisone viene praticata due giorni dopo.

L'esame radiologico del 25 settembre dimostrava l'assenza completa del versamento ed oblitterazione del seno costo-frenico.

Il 2 ottobre egli lasciava l'Ospedale in ottime condizioni generali.

6° CASO.

Entrato in O. M. l'11 ottobre 1954 per pleurite essudativa sinistra con febbre alta (38,7°).

Il 18 ottobre viene eseguita la prima toracentesi con estrazione di cc. 2150 di liquido (albumina 40‰ e numerosi linfociti). Permane nel cavo pleurico abbondante versamento, ma le condizioni del paziente non consentono ulteriore estrazione; vengono introdotti ugualmente mg. 100 di idrocortisone acetato.

Il 22 ottobre si pratica la seconda toracentesi, ma il liquido è già plurisaccato e si arriva ad estrarre solo cc. 400 di liquido; si introducono mg. 100 di idrocortisone.

Il 26 ottobre l'indice di Katz è ridotto a 14,25 mentre all'inizio era 47.

Radiologicamente si rilevano alcune piccole sacche di liquido, che si preferisce lasciare assorbire spontaneamente per evitare ripetute punture pleuriche. Le condizioni generali sono diventate ottime. Il paziente però resta ancora in Ospedale fino alla completa guarigione.

7° CASO.

Mc. Giovanni. Dopo 15 giorni di malattia al proprio domicilio, viene ricoverato in O. M. il 15 ottobre 1954 per pleurite essudativa destra con febbre alta (38,4°) e condizioni defedate.

Il 18 ottobre viene praticata toracentesi con estrazione di cc. 600 di liquido (albumina 45‰ e linfociti nel sedimento). Il liquido si riscontra già plurisaccato. Si introducono mgr. 100 di idrocortisone acetato. La febbre cade definitivamente. Dalla puntura di altre due sacche si estraggono cc. 450 di liquido e si introducono mg. 100 di idrocortisone acetato.

Il successivo controllo radiologico dimostra alcune piccole sacche con liquido in parte organizzato, che si lascia all'assorbimento spontaneo. Le condizioni generali sono gradualmente migliorate fino al completo ristabilimento.

8° CASO.

Lu. Giovanni. Entrato in Reparto medicina il giorno 11 novembre 1954 per pleurite essudativa sinistra con febbre alta (39°).

Il 13 novembre si esegue l'estrazione di cc. 2000 di liquido (albumina 24‰ con Rivalta positiva +++ e numerosi linfociti) ed introduzione di mg. 100 di idrocortisone acetato.

Anche questa volta la febbre cade definitivamente.

Il 17 novembre seconda ed ultima toracentesi con estrazione di cc. 400 di liquido ed introduzione di mg. 100 di idrocortisone.

Il 19 novembre l'esame radiologico mostrava solo oblitterazione del seno costo-diaframmatico sinistro senza liquido.

Le condizioni generali sono rapidamente riorite ed il 13 dicembre 1954 il p. viene dimesso dall'Ospedale.

9° CASO.

Spe. Franco. Dopo un periodo di alcuni giorni trascorsi al proprio domicilio con malessere generale, dolenzia all'emitorace sinistro, movimento febbrile e tosse, viene ricoverato in Ospedale il giorno 8 gennaio 1955 con notevole versamento pleurico sinistro senza febbre e con indice di Katz = 40.

Il 10 gennaio si pratica uno svuotamento parziale; si estraggono cc. 1700 di liquido citrino (albumina 36⁰/₀₀, linfociti nel sedimento) e si introducono mg. 100 di idrocortisone acetato.

Il 13, il 14 ed il 17 gennaio si praticano altre toracentesi estraendo rispettivamente cc. 1200, cc. 500 ed infine cc. 95 di liquido introducendo ogni volta mg. 100 di idrocortisone.

Il successivo esame radiologico mostra la scomparsa del liquido ed una lieve riduzione del seno c.f.

Il p. resta ancora in Ospedale in attesa della guarigione definitiva.

10° CASO.

Cra. Antonio. Dopo circa otto giorni di malessere generale con modica elevazione termica subcontinua, tosse secca e dolenzia all'emitorace sinistro, il giorno 11 gennaio 1955 entra in Ospedale con versamento pleurico sinistro di discreta entità.

La prima toracentesi, praticata il 12 gennaio, dà esito a cc. 700 di liquido giallo (albumina 23⁰/₀₀, linfociti a tappeto nel sedimento); viene introdotto l'idrocortisone nella misura di mg. 100. La stessa quantità di ormone viene introdotta il giorno 14 gennaio previa estrazione di cc. 450 di liquido.

L'esame radiologico del 17 gennaio dimostra la scomparsa del versamento.

* * *

L'esame dei risultati ottenuti consente di fare i seguenti rilievi:

La terapia idrocortisonica è stata sempre molto efficace in tutti i casi trattati. I pazienti, già dopo la prima introduzione del medicamento, sono rapidamente sfebbrati, come del resto dimostrano alcuni diagrammi riportati. A parte i vantaggi sul circolo e sul respiro riportabili alla liberazione del cavo pleurico, i pazienti hanno avvertito presto un senso di benessere, hanno ripreso a mangiare con appetito con rapido aumento del peso corporeo e miglioramento delle condizioni generali.

Per il buon mantenimento dei risultati necessitano introduzioni il più delle volte ripetute. Non ha senso una precisazione del numero delle introduzioni; esse variano ovviamente da caso a caso e da forma a forma clinica. Nella mia casistica sono bastate di regola poche introduzioni, due o quattro al massimo, per ottenere un risultato clinico completo. D'altro lato non si dovrà dimenticare che all'idrocortisone dovrà essere richiesto quanto è compatibile con le riconosciute proprietà farmacologiche della sostanza, cioè a dire un'azione antiessudativa antiflogistica, che per sua natura è reversibile. Il trattamento avrà quindi valore sintomatico e si iscriverà nelle altre terapie ai fini di una più pronta e completa guarigione. Le introduzioni di idrocortisone acetato sono state fatte ad intervallo non costante, da 2 a 5 giorni sempre in rapporto al decorso clinico. Le dosi per ogni singola introduzione sono state di mg. 100 per volta; ma non si esclude la possibilità di impiego di dosi minori (50-75 mg.) ed anche maggiori (125-150 mg.) sempre in rapporto all'andamento della forma.

La scomparsa del versamento è stata rapidissima in otto casi su dieci. In uno (7°) dei due casi negativi si trattava di un soggetto venuto in Ospedale 15 giorni circa dopo la comparsa delle prime manifestazioni morbose, quando cioè l'essudato aveva cominciato ad organizzarsi, con formazione di sacche. Infatti con la prima toracentesi

si riuscì ad estrarre solo cc. 600 di liquido dopo ripetute punture esplorative in sedi diverse, residuando zone di ottusità che stavano a testimoniare l'incompleto svuotamento. E' probabile che in questo caso l'azione topica dell'idrocortisone si sia limitata alle sole sacche dove il medicamento ha potuto essere introdotto, onde il parziale risultato.

Nell'altro (caso 6°) con la prima toracentesi non si è potuto eseguire uno svuotamento integrale; dopo l'estrazione di cc. 2150 infatti residuava ancora una notevole quantità di liquido e le condizioni del paziente hanno impedito di proseguire nello svuotamento. E' probabile che l'eccessiva diluizione dell'ormone introdotto nella misura di mg. 100 non abbia effettuato un'azione precocemente completa; la rapida successiva formazione di sacche ci ha poi messo in condizioni meno favorevoli nelle successive toracentesi. Va ad ogni modo sottolineato che anche in questi due casi l'effetto benefico si è reso evidente nei confronti delle condizioni generali e della limitata recidiva del versamento.

Alcuni AA. hanno fatto rilevare come durante il trattamento dei versamenti sierosi con l'acetato dell'idrocortisone si sia avuto, dopo una prima scomparsa, un recidivo versamento entro tempo variabile. Nei casi da me trattati tale evenienza non si è mai avverata; gli ammalati sono stati trattenuti in Ospedale per un numero sufficiente di giorni per potere confermare come stabile il risultato ottenuto. Tale possibilità di recidiva, già nota nella letteratura, non esclude la possibilità della ripresa del trattamento ormonale a recidiva avvenuta.

Gli esiti adesivi nella maggior parte dei casi sono stati minimi e ciò soprattutto in quei soggetti nei quali si è potuto fare all'inizio lo svuotamento quasi completo del cavo pleurico.

In nessun caso si è vista l'insorgenza di processi parenchimali tubercolari; in un caso anzi (caso 2°), dimostrante all'inizio del trattamento un'adenopatia ilare, si è notata la regressione della stessa in uno col buon andamento dei fatti pleurici. Non intendo con questo sottovalutare la nota azione proinfettiva del cortisone e dei suoi derivati formulata e documentata da vari AA. Dirò anzi come sia sempre opportuno vagliare i casi da trattare per eliminare quelli che sono portatori di lesioni attive parenchimali; sono però convinto che l'opportuna scelta dei casi e l'associazione con gli antibiotici ci mettono al sicuro dalle temute complicità infettive. Pertanto ribadisco il concetto che seguendo tali norme prudenziali la terapia idrocortisonica locale può essere attuata nelle pleuriti essudative linfocitarie anche accreditabili ad eziologia specifica.

Dal punto di vista della tolleranza locale e generale l'introduzione nel cavo pleurico di idrocortisone acetato è stata sempre perfettamente tollerata.

Degli esami di laboratorio ho tenuto conto della velocità di sedimentazione come indice di Katz. Essa è ritornata ai valori normali con rapidità, tranne nel caso 2°, in cui coesisteva un'adenopatia ilare.

Una particolare considerazione merita il lato economico del trattamento per il costo dell'ormone. Tale aspetto limitativo può essere superato se si tiene conto dell'abbreviamento del decorso, come risulta evidente da un raffronto col decorso di queste forme in rapporto ad ogni altro tipo di terapia.

Le considerazioni fatte ci conducono alle seguenti conclusioni:

1^a - Si conferma la netta azione favorevole dell'idrocortisone acetato per via locale nel trattamento delle pleuriti linfocitarie.

2^a - Le dosi vanno da mg. 75 a 150 con una posologia media di scelta da me impiegata di mg. 100; il numero delle introduzioni varia da caso a caso, ma nella maggioranza dei casi bastano due o tre introduzioni per ottenere un risultato completo e stabile.

3^a - Non mancano casi nei quali il risultato è meno brillante; a parte la natura del processo, forniscono adeguate interpretazioni di questi casi le condizioni anatomiche meno favorevoli al trattamento.

4^a - Dal punto di vista dei dati di laboratorio, si assiste al contemporaneo miglioramento della velocità di sedimentazione.

5^a - Perfetta la tolleranza locale e generale.

6^a - Dal punto di vista dell'azione proinfettiva in generale e in particolare nei confronti dell'infezione tubercolare, ritengo che le dosi e la metodica impiegata, unitamente all'associazione con gli antibiotici del caso, garantiscono da questo pericolo così da potere estendere l'applicazione dell'acetato di idrocortisone locale alla forma tubercolare.

RIASSUNTO. — L'A. riporta dieci casi di pleurite essudativa linfocitaria trattati con introduzione in pleura di idrocortisone acetato. Tale terapia ha portato al rapido riassorbimento del versamento lasciando per lo più esiti molto modesti o insignificanti, alla caduta della temperatura dopo la prima introduzione ed al rapido miglioramento dello stato generale.

L'A. conclude per l'opportunità d'impiego dell'idrocortisone acetato locale nella pleurite essudativa linfocitaria benigna ivi comprese, dopo scelta opportuna dei casi ed in associazione con gli antibiotici, quelle ad eziologia tubercolare.

BIBLIOGRAFIA

ABDERHALDEN R., ABDERHALDEN G.: Ztschr., Vitamin. Hormon. Ferment forschung, 5, 114, 1953.

BACOS J. M., SMITH D.: Am. Rev. Tuberc., 67, 201, 1953.

BALLABIO C. B., SALA G.: Minerva Medica, 51, 1839, 1954.

BALLABIO C. B., SALA G., BONOMO E.: Reumatismo, 5, 259, 1953.

BALLABIO C. B.: Relazione al Symposium europeo sul cortisone, Milano, 1953, in stampa.

BALLABIO C. B.: Discussione alla comunicazione Zacco e coll., II Giornata reumatologica romana, 1954.

BALLABIO C. B., CAVALLERO C., SALA G.: *Il cortisone*, C.E.A., Milano, 1951.

BALLABIO C. B., SALA G., AMIRA A.: Comunicazione all'VIII Congresso internazionale delle malattie reumatiche, Ginevra, 1953, a).

BALLABIO C. B., SALA G., AMIRA A.: Comunicazione al Congresso della Società italiana di reumatologia, 1954, a).

BALLABIO C. B., SALA G., AMIRA A.: Diseases of the Chest, 1954, b).

BALLABIO C. B., SALA G., AMIRA A., GRASSI F.: Atti Soc. Lomb. Sc. Med. Biol., 1954.

BALLABIO C. B., SALA G., AMIRA A., MINETTI L.: Atti Soc. Lomb. Sc. Med. Biol.,

8, 179, 1953.

BAUDOT J., ARLET J., DELAUDE A.: Rev. Rhumat., 20, 600, 1953.

BAUDOT J., DELAUDE A., ARLET J., MOREAU G.: Rev. de la Tub., 17, 254, 1954.

BIRGER, SWEDBERG, DUNNAR, DAHLSTRONN: Acta Endocrinol., 6, 215, 1951.

BLOCH R. G., VENNESLAND K., CURNY G.: J. Lab. Clin. Med., 38, 133, 1951.

BOLAND E. W.: Brit. Med. J., 1, 559, 1952.

BONOMO E., SALA G., MINETTI L., BALLABIO C. B.: Atti Soc. Lomb. Sc. Med. Biol., 1954.

BOURGOIS P., VIC DUPONT: Bull. Méd. Soc. Méd. Hôp. Paris, 68, 895, 1952.

BOURGOIS P., VIC DUPONT, NAHEL M.: Rev. de la Tuberc., 16, 908, 1952.

BOURGOIS P., VIC DUPONT, SOURDAT P.: Sem. Hôp., 19, 927, 1953.

BROWNE: Proc. Second. Clinical ACTH Conference, 11, 1951.

- BULKELEY W. C. M.: Brit. Med. J., 2, 1127, 1953.
- BULL: Natl. Tuberc. Assoc., 37, 4, 1951.
- CASTELLANA G.: Giornale di Medicina Militare, 5, , 1951.
- CASTELLANA G., RIZZI F.: Atti Soc. Lomb. Sc. Med. Biol., 3, 199, 1954.
- CAVALLERO C., DI MARCO A., SALA G.: Arch. Int. Pharmac., 89, 82, 1952.
- CAVALLERO C., SALA G.: Lancet, 1, 175, 1951.
- COSTE F., BOURGEOIS P., GAMLICHE P., VIC DUPONT: Séance du 9 juin 1951 de la Soc. Franç. Tuberc.
- COSTE F., CAYLA J., DELBARRE F.: *Cortisone et corticostimuline (ACTH) en rhumatologie*, Masson ed., Parigi, 1953.
- COSTE F., DELBARRE F., LAURENT L., LACRONIQUE F.: Presse Méd., 58, 1337, 1950.
- D'ARCY HART P., REES R. J. W.: Lancet, 2, 391, 1950.
- DELAUNAY A.: Presse Méd., 59, 1455, 1951.
- EDITORIALE: Brit. Med. J., 1, 381, 1954.
- EDITORIALE: Lancet, 6639, 632, 1950.
- EVEN R., SORS C., TROCME Y., SARRAZIN A.: Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 70, 137, 1954.
- FAVOUR: New Engl. J. Med., 22, 866, 1950.
- FERSHING J., FREEMAN S., WANG C. C., SMITH L. C.: J. Lab. Clin. Med., 36, 820, 1950.
- FRED L., LEVIN M. H., RIVO J. B., BARRETT T. F.: J.A.M.A., 147, 242, 1951.
- FREEMAN S., FERSHING J., WANG D. D., SMITH L. C.: Proc. I Clinical ACTH Conference, 1, 509, 1950.
- HARVIER P., COSTE F., TURIAT F., DELBARRE F., BASSET G., CARAMANIAN K.: Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 66, 1438, 1950.
- HOLLANDER J. L.: Ann. Int. Med., 39, 735, 1953.
- HOLLANDER J. L., BROWN E. M., JESSAR R. A., BROWN C. Y.: J.A.M.A., 147, 1629, 1951.
- JUSTIN-BESANÇON L., KLOTZ H., RUBENS-DUVAL A., LAGRUE G.: Rev. Rhumat., 21, 44, 1954.
- KARLSON, GAINER: Proc. Staff. Meet. Mayo Clin., 27, 1952.
- KING E. Q., JOHNSON J. B., BATTEN G. S., HENRY W. L.: J.A.M.A., 147, 238, 1951.
- KLEINSCHMIDT R. F., JOHNSON J. M.: Ann. Int. Med., 35, 694, 1951.
- KLOTZ H. P., GUEZ A., MORIN B.: Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 70, 150, 1954.
- LE MAISTRE C. A., THOMPSETT R.: J. Exp. Med., 95, 393, 1952.
- LE MAISTRE C. A., THOMPSETT R., MUSCHENHEIM C., MOORE J. A., MAC DERMOTT W.: J. Clin. Invest., 30, 445, 1951.
- LURIE M. B., ZAPPASODI P., DANNENBERG A. M., SWARTZ I. B.: Science, 113, 234, 1951.
- LINQUETTE M., GOUEMAND M., WAROT P.: Seduta del 26 giugno 1953 della Soc. Méd. du Nord, riportata in Presse Méd., 61, 1262, 1953.
- LINQUETTE M., GOUEMAND M., WAROT P.: Seduta del 3 ottobre 1953 della Soc. Méd. du Nord, riportata in Presse Méd., 62, 16, 1954.
- LINQUETTE M., GOUEMAND M., WAROT P.: Presse Méd., 62, 168, 1954.
- MACH R. S.: Instantanés Médicaux, 13, 326, 1950.
- MARQUEZY: Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 70, 148, 1954.
- MICHAEL M., COMMINGS M. M., BLOOM W. L.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 75, 613, 1950.
- MINET J., LINQUETTE M., GOUEMAND M., MARTIN: Presse Méd., 59, 1137, 1951.
- MINET J., LINQUETTE M., GOUEMAND M., RABACHE M., PRUVOST J.: Seduta del 30 maggio 1952 della Soc. Méd. du Nord, riportata in Echo Médical du Nord, 23, 469, 1952.
- PARAF J., DESBORDES J.: Presse Méd., 59, 206, 1951.
- POPP C. G., OTTOSSEN P., BRASHER C. A.: J.A.M.A., 147, 240, 1951.
- QUIRING E., PERLIA C. H., NICOLE G.: Helv. Med. Acta, 20, 346, 1953.
- RAVINA A.: Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 70, 149, 1954.

- SALA G.: Relazione al Symposium europeo sul cortisone, Milano, 1953.
 SCALABRINO R.: In discussione alla comunicazione di Ballabio C. B. e coll., Atti Soc. Lomb. Sc. Med. Biol., 1954.
 SENDROY I.: J. Biol. Chem., 142, 171, 1942.
 SENDROY, SHANES J., RILEY C.: New Engl. J. Med., 21, 829, 1953.
 SHETLAR M. R., FOSTER J. V., KELLEY K. H., EVERETT M. R.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 69, 507, 1948.
 SIGUIER F., ZARA J. J., WELTI J., SEBAOUN J., ORCEL: Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 67, 930, 1951.
 SOLOTOROVSKY M., GREGORY F. J., STOERK H. O.: Proc. Exp. Biol. Med., 7, 286, 1951.
 SPAIN D. M., MOLOMUT N.: Am. Rev. Tuberc., 62, 337, 1950.
 SWEDBERG B., DAHLSTROM G., LUFT R.: Acta Endocrin., 6, 215, 1951.
 THOMAS L.: Ann. N. Y. Acad. Sc., 56, 799, 1953.
 THOMAS L.: Ann. Rev. Med., 3, 1, 1953.
 THORN G. W.: citato da Hollander e coll., 1951.
 Trans. 10th Conf. Chemotherapy Tuberc., J.A.M.A., 147, 253, 1951.
 TURIAF J.: Rev. du Praticien, suppl. 5, 133, 1951.
 VILLA L., BALLABIO C. B., SALA G.: Reumatismo, 5, suppl., 2, 43, 1953.
 WEICHELBAUM T. E.: Am. J. Clin. Path., 16, 40, 1946.
 WINZLER R. J., DEVOR A. W., MEHL J. W., SMYTH I. M.: J. Clin. Invest., 27, 609, 1948.

E' uscito:

L'INFARTO DEL MIOCARDIO

di MARIO MATTIOLI

Volume di circa 500 pagine su carta patinata, corredato da grafici, clichés a retino, microfotografie, elettrocardiogrammi, tricromie e quadricromie.

Rilegato in tutta tela con tassello in pelle e oro

Prezzo L. 5000

Casa Editrice «ESI» - EDIZIONI SCIENTIFICHE ITALIANE

Napoli - Galleria Umberto I, n. 83

SINDROME PARKINSONOIDE SEGMENTARIA POST - TRAUMATICA

Sottoten. Med. Dott. FERRUCCIO GIACANELLI, assistente al reparto osservazione

Il problema del parkinsonismo post-traumatico rimane ancora uno dei più dibattuti in patologia nervosa; basta scorrere la copiosa letteratura che si è venuta accumulando sin da quando venne descritto il m. di Parkinson, con le numerose e diverse interpretazioni sorte in rapporto con il susseguirsi degli studi e dei reperti in campo etiologico ed anatomopatologico.

Gli AA. che negano ogni rapporto di causalità tra trauma e manifestazioni parkinsoniane, anche quando l'anamnesi permette di escludere episodi tossinfettivi, specie encefalitici, pregressi o passati inosservati, sono confortati dalla natura della malattia quale affezione sistemica su base abiotrofico-involutiva: così Callieri e Melia, Grimmer, Kulkov, Roussy, Souques, Lhermitte, Lhironde, Kehrer, Moser, Gruenbaum, Heyde, Lambranzi, Minovici, ecc. Viceversa, sono altrettanto e forse più numerosi gli studiosi che affermano le possibilità etiopatogenetiche del trauma, pur graduandone diversamente l'importanza, come causale ovvero concausale.

Occorre però distinguere tra trauma cranioencefalico e trauma periferico. Per il primo parrebbe non inverosimile supporre una lesione in profondità delle strutture extrapiramidali, o mediante contraccolpo sui nuclei grigi centrali (citiamo da Accardi) da brusche variazioni della pressione liquorale, o mediante lesioni emorragiche delle formazioni pallidali e dei lobi frontali (Dimitri e Cia) con ripercussioni in quest'ultimo caso sulle vie extrapiramidali (Donaggio) che se ne dipartono, o dei lobi parietali per l'azione a distanza (Diaschisi di Monakow) sui lobi frontali predetti. Negro ammise le stesse lesioni vascolari nelle arterie striate interne in 4 suoi craniolesi (Accardi); Bruetsch e Dearmond nello studio anatomopatologico di un caso di parkinsonismo dopo trauma cranico con frattura della base non evidenziarono lesioni macroscopiche; il reperto microscopico, esteso anche a limitate formazioni piramidali, consisteva prevalentemente in necrosi tissulari ed aree perivascolari di demielinizzazione dei gangli della base e del mesencefalo. Più tipici in rapporto alle caratteristiche dell'agente lesivo (colpo d'a. da f.) i reperti anatomopatologici descritti da Paulian. Tra gli AA. che propendono comunque ad ammettere il trauma cranico all'origine di determinate forme di Parkinson, ricordiamo: Accardi, Bianchi, Crouzon, Erb, Gowers, Oppenheim, Lang, Del Prete, Wabz, Charcot, Hitzig, Kraft-Ebing (7% dei casi), Gorski (30%), Heilmann (10%), Ruhemann (20%), (questi ultimi citati da Naville e De Morsier), De Menato, Grossoni, Maranzana, Petroselli, Ruggieri, ecc. ecc.

Per quanto riguarda il trauma periferico, questo, a prima vista, appare in contrasto con la natura squisitamente centrale del m. di Parkinson, e molti degli AA. favorevoli al trauma cranico sono contrari ad ammetterlo, quale Del Prete, ovvero gli assegnano una pura importanza concausale (Bianchi, Grossoni). C'è tuttavia il dato del rapporto topografico — inizio della sintomatologia all'arto o addirittura al segmento di arto lesi — che è troppo costante da poterlo considerare unicamente casuale. Crediamo tut-

tavia opportuno distinguere in primo luogo quelle forme nelle quali le manifestazioni morbose si sono successivamente estese sino a determinare una sindrome parkinsoniana generalizzata o, più frequentemente, una emisindrome, quasi sempre però dal lato della lesione primitiva. Casi simili sono stati descritti da De Mennato, Souques (che però è contrario a vedervi un rapporto etiopatogenetico col trauma), Faure-Beaulieu e Feld, Maranzana; inoltre 42 casi sono raccolti da Naville e De Morsier nella loro comunicazione, ormai classica.

Viceversa, si dà l'eventualità che a seguito di una lesione traumatica periferica, la sintomatologia parkinsonoide rimanga a lungo e, con ogni probabilità, durevolmente circoscritta all'arto leso (Zalla, De Mennato). Riportiamo brevemente un caso capitato sotto la nostra osservazione.

Luigi B., fu Brizio, classe 1892. Nulla di notevole al gentilizio, negativa l'anamnesi personale circa episodi morbosi di natura tossi-infettiva o d'altra. Nel 1916 durante operazioni belliche riportò ferita da bomba a mano al palmo della mano destra, ben riparata dopo trattamento chirurgico. Riferisce che in seguito a detta lesione, dopo poco tempo dalla guarigione clinica, insorsero tremori alla mano destra successivamente estesi a tutto l'arto superiore.

E. O.: Soggetto in discrete condizioni di nutrizione generale e sanguificazione.

Alla mano destra si notano due cicatrici di vecchia data: una al palmo, arcuata, ben consolidata, lassamente aderente, della lunghezza di circa 1 cm., esito di foro di entrata di scheggia di bomba a mano; l'altra al dorso, ben consolidata, mobile, sui piani sottostanti, esito di intervento operatorio per contro-apertura praticata a drenaggio della ferita.

Altra piccola cicatrice ben formata si riscontra al 3° medio dell'avambraccio sinistro, mobile, indolente.

L'arto superiore destro presenta tremori ritmici, a piccole scosse frequenti, statici e dinamici, più evidenti alla mano ed accentuandosi con i movimenti e le emozioni. Presenta all'articolazione del gomito, ed accennato a quella del polso, il fenomeno della ruota dentata. Non si riscontrano apprezzabili turbe trofiche dell'arto, modico ipertonio e diminuzione dei riflessi tendinei ed osteoperiosteali rispetto all'arto controlaterale.

Il p. accusa parestesie alla mano destra (senso di formicolio, ecc.).

Nulla di particolare rilievo all'esame degli organi toracici ed addominali, ed al restante esame neurologico.

Nulla di particolare rilievo all'esame psichico, tranne una certa iperemotività.

Ci chiediamo: esiste una reale differenza tra le due forme di parkinsonismo seguenti a trauma periferico, nel meccanismo patogenetico o addirittura nel substrato anatomopatologico? Una risposta è forse prematura, non fosse che per essere troppo esigua la casistica delle ff. localizzate rispetto alle generalizzate, tuttavia crediamo non improbabile si debba rispondere affermativamente.

Per le ff. generalizzate il concetto più antico fu quello di una « neurite ascendente », sec. Grimmer già sostenuto da Charcot e da Walz (1897) e poi universalmente accettato — le uniche critiche allora essendo state avanzate da Bernhardt (1895) — compresi Sachs e Freund nella loro monografia del 1899. Tale processo, inteso come infiammazione dei nervi sensitivi ad evoluzione centripeta, sec. alcuni AA. sarebbe fin dall'inizio una vera e propria neurite, mentre sec. altri sarebbe a partenza muscolare (Schwenn). Nessuno avrebbe spiegato, afferma Grimmer, come mai questo processo riesca ad entrare nei centri, la cui elettività di lesione verrebbe rapportata a fattori predisponenti di natura ereditaria o acquisita, sec. Sachs e Freund: neuropatie ereditarie ed intossicazioni croniche, come alcool, tabacco, lues, ecc. Quanto all'insorgenza di disturbi dal lato

opposto del trauma, sec. Savary Pearce (1901, cit. da Grimberg) si tratta di « a reflex trasference of irritation from the right to the left motor neuron in the cervical region of the spinal cord, not an unknown but an unusual condition ». Faure-Beaulieu e Feld pensano ad una sorta di autentica intossicazione chimica cui andrebbero incontro i centri ad opera di sostanze particolari, verosimilmente analoghe ai mediatori chimici se non proprio con essi identificabili, liberate dalle sollecitazioni dolorifiche partenti da un membro traumatizzato. C'è poi un'ipotesi diffusa ed accettata perchè, oltre a mantenersi entro concezioni di meccanismi fisiopatologici ormai « classici », rappresenta per così dire un compromesso con la concezione « morfologica » del m. di Parkinson: un riflesso originatosi dagli stimoli periferici determinerebbe fatti vasospastici persistenti nei centri encefalici e quindi anche nel sistema ottico-striato, responsabili a lungo andare di alterazioni istologiche a carattere involutivo (Crouzon, Rimbaud, Maranzana, ecc.). Se fin qui si rimane nel campo della possibilità, si va un poco oltre, in un probabilismo forse più ardito, con altre concezioni, che hanno però il merito di dinamicizzare la forma morbosa rendendola più comprensiva di fatti altrimenti inspiegabili. In altri termini, invece di restringere il concetto di m. di Parkinson ad una determinata forma, ancorchè anatomopatologicamente abbastanza definita, si preferisce adoperare la dizione di « sindrome parkinsoniana » (Accardi ed altri) come quadro di alterazioni tipiche extrapiramidali insorgenti da lesioni localizzate comunque nel circuito molto complesso del riflesso sensitivo-motore che regola i movimenti automatici di posizione e di statica (Levy Froix Froment, da Diez). Così Calligaris, per il quale i nuclei della base sono dinamicamente collegati con la periferia sì che una lesione periferica potrebbe senz'altro riflettersi su di essi; e Minovici, Paulian, Stanesco, che si oppongono ad una etiologia traumatica del Parkinson, pure concludono per una « curiosa » caratteristica del nevrasse di rispondere con quadri gravi e ben definiti a lesioni traumatiche talora lievi e del tutto aspecifiche, e viceversa.

Le manifestazioni parkinsoniane post-traumatiche localizzate al segmento di arto lesio sembrano invece presentare un più diretto collegamento con le « fisiopatie », come vogliono Dimitri e Cia (cit. da Diez), F. Negro (cit. da Maranzana), Soprana, Zalla, Wawersik (cit. da Callieri e Mella) che parla di « genesi riflessa neurovegetativa », ecc. Del resto non è infrequente trovare, nel quadro classico delle fisiopatie, forme ipertoniche-iperkinetiche, sì che il Benassi avanzava la proposta di individuare le « fisiopatie cinetiche ». Ora, un più interessante punto comune tra le due forme morbose esiste nel legame che le une e le altre riallaccia ai fenomeni somatici isterici. Brevemente, mentre per il dibattuto argomento delle fisiopatie da più parti si propende per una genesi funzionale isterica, sono d'altronde già noti i rapporti tra isterismo e centri subcorticali; De Mennato, pronunciandosi per la natura isterosimile dei fenomeni parkinsoniani da trama periferico, cita Pienkowski, che afferma decisamente come le sindromi isteriche derivino da una lesione funzionale delle stesse zone anatomiche le cui alterazioni organiche provocano le sindromi extrapiramidali, e Sahli, il quale parla addirittura di striatosi e striatonevrosi. Viceversa, nelle lesioni dei nuclei della base, specie del caudato, sono frequenti fenomeni di natura isterica (Valobra).

Concludendo questa breve rassegna dell'argomento, ci pare che, almeno in linea generale, non ci si possa limitare ad una posizione negativistica circa i rapporti fra trauma e manifestazioni parkinsonoidi, anche se, e particolarmente in vista della sua importanza nel campo della medicina legale e della pensionistica, sia necessaria la massima circospezione. Questo valga soprattutto per il dato anamnestico, giacchè non sempre è possibile escludere nettamente la preesistenza di disturbi quale l'ipertono, più facilmente misconoscibile al contrario del tremore, che potrebbero addirittura essere, anzichè l'effetto, la causa dell'evento traumatico mediante la « maladresse » da essi sostenuta (Del Prete). In ogni modo, un « quid » preesistente pensiamo debba essere am-

messo ad interpretare la non eccessiva frequenza rispetto alla larghissima casistica dei traumi bellici (anche trascurando le forme non riconosciute o male interpretate), stato di predisposizione quanto meno esprimibile nell'età avanzata (conseguente meiotropia di natura autotossica o vasocircolatoria dei centri interessati) e nello squilibrio emotivo. E' noto infatti come si descrivano numerosi casi di parkinsonismo da trauma psichico e come questo abbia gran parte, sec. molti AA., nel determinismo della sindrome, sia da trauma centrale che periferico (Busch, Barrè, Petroselli, ecc.).

Minori dubbi forse sussistono circa le forme durevolmente localizzate all'arto lesa, per le quali tuttavia la discussione patogenetica è tutt'ora aperta. Abbiamo creduto opportuno separarle un poco da quelle nelle quali si assiste alla più o meno rapida generalizzazione della sintomatologia che, molto in generale, parrebbero richiedere l'esistenza di un terreno «più» predisposto da minorazioni organiche più definite, comunque da fatti condizionanti la progressione dello stimolo per tutto il complesso circuito extrapiramidale. Viceversa per le ff. localizzate i dati esistenti ci sembrano sufficienti a confortare l'ipotesi di un meccanismo istero-organico o istero-riflesso, come lo si voglia chiamare. Certo, la raccolta organica di una casistica vasta e ragionata, ove possibile sostenuta dall'esame clinico con le più perfezionate risorse strumentali, aprirebbe nuove prospettive: noi ci permettiamo rilevare la tendenza, almeno nella letteratura da noi consultata, a limitare l'esame clinico ad uno schema classicamente neurologico. Con simili ipotesi di lavoro, invece, ci si dovrebbe piuttosto indirizzare alla personalità «globale» e, da un lato non escludendo la eventuale intenzionalità a scopo lucrativo del soggetto nel mantenere una forma morbosa, studiarne le componenti più strettamente psicologiche o psicopatologiche, quali l'emotività, le modificazioni dello schema corporeo, ecc. almeno per ciò che basta a formulare la diagnosi di isterismo!

Circa il caso da noi presentato, è con ogni verosimiglianza ascrivibile alle manifestazioni post-traumatiche di tipo fisiopatico o, qualora si voglia accettare la denominazione del Benassi, alle «fisiopatie cinetiche». Ci è parso soprattutto utile segnalarlo per l'interesse presentato da una sintomatologia sì strettamente in rapporto topografico con l'evento traumatico e ancora localizzata a tanti anni da esso.

RIASSUNTO. — L'A. presenta un caso di tremori a tipo parkinsoniano insorti dopo trauma da scheggia di bomba a mano all'arto superiore d. e localizzati all'arto stesso ancora dopo molti anni dalla lesione. Dopo un rapido esame della letteratura sull'argomento del Parkinson post-traumatico, si avanza l'ipotesi che tali forme localizzate possano essere considerate a parte da quelle nelle quali al trauma segue la generalizzazione della sintomatologia fino ad una sindrome parkinsoniana più o meno completa, ravvicinandole piuttosto alle fisiopatie sostenute da un meccanismo a tipo isterico.

BIBLIOGRAFIA

- ACCARDI A.: Giorn. Med. Mil., 5, 1946.
 BENASSI: Rass. Clin. Scient., 10-11, 1939.
 BIANCHI G.: Riv. Sper. Fren., LV, 513, 1931.
 BRUETSCH, DEARMOND: J. of Nerv. a. Ment. Dis., 81, 531, 1935.
 CALLIERI B., MELIA F.: Zacchì, 1, 1954.
 CALLIGARIS G.: *Il sistema motorio extrapiramidale*, Milano, 1937.
 CROUZON, LEVY, BESANCON: Rév. Neurol., 1, 1938.
 DEL PRETE E.: La Med. del Lav., 6, 1942.
 DE MENNATO M.: Riv. di Neur., 725, 1933.

- DIEZ S.: *Infortunistica*, Ed. Minerva Medica, 1954.
 FAURE - BEAULIEU, FELD: *Rév. Neurol.*, 70, 500, 1938.
 GRIMBERG L.: *J. of Nerv. a. Ment. Dis.*, 79, 14, 1934.
 GROSSONI A.: *Il Cervello*, 85, 1930.
 KULKOV A. E.: *J. of Nerv. a. Ment. Dis.*, 75, 361, 1932.
 MARANZANA P.: *Min. Med. Leg.*, 5-6, 1950.
 MINOVICI, PAULIAN, STANESCO: *Ann. Méd. Lég.*, 426, 1932.
 NAVILLE, DE MORSIER: *Ann. Méd. Lég.*, 165, 1932.
 PETROSELLI F.: *Il Cervello*, 89, 1938.
 POMMÈ, LIEGEOIS: *Rév. Neurol.*, 38, 224, 1931.
 RUGGIERI L.: *Policlinico - Sez. Prat.*, 5, 159, 1942.
 SIMONINI G.: *Zacchia*, 354, 1939.
 SOPRANA G.: *Riv. Inf. e Mal. Profess.*, 3, 1953.
 VALOBRA N.: in GAMNA C.: *Medicina Interna*, Torino, 1950.
 WEIL, OUMANSKY: *Rév. Neurol.*, 67, 489, 1937.
 ZALLA N.: *Rass. Clin. Scient.*, 7, 1940.

Ufficiali, sottufficiali, abbonatevi al « CORRIERE MILITARE ».
E' il vostro giornale.

Vi informa di tutto ciò che vi interessa. Vi segue nella vostra attività. Risponde ai quesiti rivoltigli. Vi è utile per la vostra preparazione professionale. Ogni numero contiene ampi notiziari dall'Italia e dall'estero, fotocronache, racconti, articoli scientifici, recensioni, rubriche sportive, cinematografiche e di varietà.

Condizioni di abbonamento:

— normale (annuo)	L. 2.000
— ridotto per militari (annuo)	» 1.500

Versamenti sul conto corr. postale 1/18317 - Via XX Settembre n. 11 - Roma.

NOTE SULLA CHIRURGIA RIPARATRICE DELLA MANO

Dott. LUIGI MANFREDI

Il riferire qualche elemento di chirurgia riparatrice della mano trovo sia cosa utile data l'enorme importanza di questa parte del corpo umano.

Allorchè capita di dover trattare una lesione della mano, il chirurgo dovrà innanzitutto procedere ad un attento esame morfologico e funzionale di essa, per poter intervenire correttamente.

Osserverà pertanto:

- a) l'atteggiamento di questa e di quanto esso si allontani dalla posizione di funzione (corrispondente a quella in cui la mano impugna una penna per scrivere);
- b) la vascolarizzazione dei tessuti;
- c) l'integrità dello scheletro;
- d) l'innervazione;
- e) la motilità attiva e passiva dei vari segmenti.

Posta così una diagnosi, si porrà il problema della riparazione, tenendo presente il recupero funzionale anche, se il caso, a scapito della morfologia della mano, l'attività del paziente, e, in taluni particolari casi, l'estetica di essa. Il programma quindi sarà: ristabilire il circolo locale, riportare la mano in atteggiamento funzionale, trattare le lesioni ossee, articolari, tendinee, nervose e cutanee. Nella tecnica si baderà ad una preparazione e disinfezione rigorosissima della mano, ad evitare infezioni e retrazioni cicatriziali.

L'intervento potrà essere eseguito, a seconda del caso, in anestesia locale o generale e si potrà praticare una emostasi preventiva con laccio alla base di un dito o con fascia elastica o bracciale pneumatico posti alla radice dell'arto.

Si curerà di procedere in modo da eliminare al minimo i traumi operatori per evitare formazione di tessuti cicatriziali abbondanti e limitare la diminuzione di resistenza dei tessuti in caso di infezione. Dopo l'intervento, si praticherà una fasciatura elasticamente compressiva (gomma-piuma, bende ideal) ad evitare formazione di spazi vuoti, raccolte ematiche, ecc. Si applicheranno, inoltre, tutori in gesso o ortopedici variamente e opportunamente atteggiati. Si curerà, infine, la rieducazione funzionale, sia con ginnastica attiva e passiva, sia con meccanoterapia, sia con fisio e termoterapia che con elettro e massoterapia.

1. - *Lesioni cutanee.* Nel trattare cicatrici retraenti, assicuratisi della buona circolazione locale, si praticherà l'intervento che consisterà di due tempi: asportazione del tessuto cicatriziale e riparazione plastica. L'asportazione del tessuto cicatriziale raggiungerà il tessuto normale evitando il danneggiamento di tendini o nervi, se in esso inclusi. Le incisioni saranno condotte in maniera da evitare nuove retrazioni e, pertanto, sulle dita, si praticheranno, se possibile, sulla faccia laterale; sul palmo della mano, parallelamente alle pieghe flessorie; e sul dorso lungo il decorso dei metacarpi. L'emostasi dovrà essere accurata e, solo a questo punto, si passerà al secondo tempo: la plastica che sarà eseguita, a seconda del caso, subito o in altra seduta.

I mezzi plastici possibili sono vari:

a) Allungamento a Z: indicato per cicatrici lineari del dorso della mano, della superficie flessoria delle dita e della commissura tra pollice ed indice: consiste in un'incisione a Z sì da formare, ai due lati della cicatrice, due triangoli di cute che, liberati, possono venire scambiati e suturati in modo che il superiore diventi inferiore e viceversa.

b) Plastica per scorrimento dei margini: da usarsi sulle lesioni del dorso del corpo, data l'elasticità e mobilità cutanea di questa zona: si pratica scollando i margini che vengono poi avvicinati e suturati.

c) Trapianto di lembi peduncolati vicini: sono di scarsa utilità, data la quasi impossibilità a prelevare tessuto cutaneo in vicinanza; nell'attuarlo bisogna ricordarsi che la lunghezza del lembo non deve mai superare del doppio la base e che il peduncolo deve essere prossimale per assicurarne la nutrizione.

d) Trapianto di lembi peduncolati a distanza (metodo italiano di Tagliacozzo): è il più usato: si preferisce la cute dell'addome o delle regioni lombari; può essere peduncolato o a tasca (scolpendo il lembo a ponte). Si scolla il lembo cutaneo dai tessuti sottostanti, lo si adagia sulla parte da ricoprire fissandolo, con punti in seta, e staccando o meno il peduncolo distale mentre il prossimale sarà staccato dopo circa tre settimane, se è ben vascolarizzato (nel periodo di attesa si fisserà la mano con opportuna fasciatura semplice o gessata).

e) Trapianto tubulare: è una modificazione del precedente: consiste nel trapianto peduncolato a distanza, a forma rettangolare, i cui margini più lunghi vengono cuciti tra loro a formare un tubulo il cui strato esterno è di cute mentre i margini più brevi restano uniti alla zona di prelievo per tre settimane; quindi si stacca uno degli impianti, si apre il tubulo, lo si applica sulla parte da ricoprire e lo si fissa con punti in seta; infine, dopo altre tre settimane, si stacca anche l'altro impianto.

f) Innesti alla Tiersch-Ollier: sono trapianti liberi di cute, prelevati dalla faccia esterna della coscia, comprendenti l'epidermide e parte del derma, che possono essere presi con rasoio a mano libera oppure con dermatoma, a mano o elettrico, e fissati sulla zona voluta con punti in seta. Esigono un fondo di impianto ben granuleggiante, sterile e devono essere tenuti da un bendaggio elastico.

g) Innesti di Halstead-Davis: simili a quelli di Reverdin, ne differiscono solo per lo spessore: sono piccoli lembi cutanei, comprendenti anche il derma, che si applicano sulla piaga e vengono tenuti fissi da bendaggi elastici e umidi.

h) Innesti di cute totale: sono a grandi lamelle, come quelli di Tiersch, ma comprendono anche il derma. Il lembo viene prelevato dalla parete addominale; vi si asporta il tessuto adiposo e lo si assicura alla piaga con punti in seta e bendaggio elastico.

2. - *Lesioni ossee e articolari.* Prima di trattare lesioni di questo tipo, converrà assicurarsi dell'integrità dei nervi e, in caso di interruzioni nervose, riparare queste e, quindi, le osteoarticolari; ciò per garantire il trofismo della parte. Distingueremo tre tipi di lesioni:

a) Forme acquisite: interverremo in queste forme comprendenti fratture recenti, fratture viziosamente consolidate, infiammazioni, ecc., affrontando i frammenti in posizione utile alla funzione. Cureremo il più possibile l'esatto affrontamento, contenendolo, a secondo del caso, con solo apparecchio gessato. La riduzione la otterremo o con sole manovre manuali, o con trazioni transcheletriche o, infine, con interventi cruenti quali: la semplice giustapposizione dei frammenti, con o senza il concorso di qualche punto in catgut; l'inchiodamento endomidollare; trapianti autoplastici; sintesi metalliche varie. Nelle pseudo artrosi delle ossicine del carpo, es. scafoide, si può tentare la tecnica delle perforazioni alla Beck o il trapianto osseo (sostanza spongiosa: stiloide radio, o prelevata dalla cresta iliaca anteriore-superiore); iniezioni sul focolo di

estratti ossei embrionali (Hoffmeister); sintesi con filo di acciaio o la ectomia totale o parziale dell'osso. Se la pseudoartrosi è a carico dei metacarpi o falangi, si eseguirà solo pulizia del focolaio o la sintesi metallica o il trapianto autoplastico o l'infibulamento endomidollare. In caso di grave perdita di sostanza si incasterà nei due monconi residui un trapianto ulnare o tibiale. Trattandosi di processi osteomielitici o infettivi, si praticherà, inizialmente, una toletta e bonifica del focolaio e, quindi, a distanza di almeno un anno, si ricorrerà alla riduzione delle fratture.

b) Rigidità ed anchilosi: la mano è facilmente soggetta a questi tipi di lesioni e, pertanto, ogni qualvolta viene immobilizzata, il medico dovrà tentare di evitare l'instaurarsi di dette affezioni mediante ginnastica attiva e passiva dei segmenti liberi e, dopo rimozione dell'apparecchio contentivo, anche degli altri segmenti. Qualora, però, la rigidità o l'anchilosi capitasse alla nostra osservazione e cura, si tenterà subito una terapia rieducativa con mobilitazione attiva e passiva (il forzamento passivo in narcosi è da abbandonare perché provoca nuove e più tenaci aderenze). Si ricorrerà ad una terapia cruenta se si fallisse con la suddetta, consistente in: capsulotomie parziali; interruzione dei legamenti collaterali (Delitala); resezioni articolari (Ollier), se trattasi di anchilosi ossea o fibrosa (la resezione si pratica sul capo articolare prossimale); artrodesi (in taluni casi di anchilosi dolorose). In casi di rigidità dolorosa della 1^a metacarpo-falangea, si farà una osteotomia derotativa ed angolata sul metacarpo sì da fissare il dito in opposizione.

c) Lussazioni inveterate ed abituali: nelle lussazioni del carpo si tenterà la riduzione incruenta e, in caso negativo, la cruenta: semplice riduzione; ectomia.

Nelle lussazioni carpo-metarpiche si ricorrerà alla artrodesi, vuoi con trapianti, vuoi con viti o chiodi (Weitzel). Altri interventi tentati (artroplastiche, trapianti tendinei) hanno dato esiti poco confortevoli.

Nella lussazione inveterata della 1^a metacarpo-falangea, tentata la riduzione incruenta, in caso di fallimento, si resecherà la testa del metacarpo; nella recidivante si praticherà la capsulorrafia o l'artrodesi.

Nelle lussazioni recidivanti o inveterate delle ultime 4 metacarpo-falangee, si ricorrerà di preferenza alla riduzione incruenta o, in caso di insuccesso, alla resezione artroplastica e ciò per ottenere la massima mobilità dell'articolazione.

3. - *Lesioni tendinee.* Ci accerteremo, per ottenere un esito favorevole, che l'irruzione sia buona, che la cute sia intatta o ben riparata, che l'innervazione sia integra, che le articolazioni non siano rigide. Normalmente ci si trova a dover praticare tenorrafie, vuoi in lino, vuoi in vitallium (esilissimi fili); i punti saranno dati ad andamento trasversale o longitudinale. Ideale il metodo di Mason che consiste in una sutura di opposizione sulla periferia dei monconi tendinei e di una sutura di tensione a distanza, da rimuovere dopo due settimane (pullout) dall'esterno, essendo composta di due V rovesciate ed intrecciate, i cui capi sono legati sulla pelle su due bottoni, l'uno a valle e l'altro a monte che funziona da estrattore.

In caso di lesioni tendinee dei flessori delle dita, i cui capi siano molto distanziati, si ricorrerà ad allungamento con innesti liberi (lunghi un po' più del necessario e sottili); o si possono, in alcuni casi, suturare al più vicino. Biesalski-Mayer usano far passare il tendine lesa, da suturare al sano, per un certo tratto, nella guaina di questo, e ciò per evitare aderenze. In tutti i casi si immobilizzerà la parte per almeno due settimane e, quindi, si inizierà la rieducazione.

Tratteremo ora brevemente:

a) Lesioni traumatiche aperte dei tendini: se si tratta di lesioni dei flessori delle dita, si procederà a tenorrafia, se la diastasi è minima; a trapianti liberi tendinei (prelevamento dal palmare lungo, dal peroneo lungo, dagli estensori delle dita del

piede), se la diastasi è maggiore. In caso di sezione del tendine breve e lungo flessore basterà riparare il lungo e suturare il breve a questo; sarà buona norma ricostruire i legamenti anulari distrutti a mezzo di lembi di fascia lata (tunnellizzazione di Bunnel). Burmann usa avvolgere il tendine in guaina di nylon.

Per gli estensori delle dita, se la lesione è in prossimità del polso o sul palmo della mano, si praticherà facilmente la tenorrafia, essendo la diastasi di solito minima; se è sulla prima interfalangea e la capsula risulta lacerata, si praticherà oltre la tenorrafia, anche la capsulorrafia. In casi di estese perdite di sostanza tendinea (ustioni, traumi gravi, ecc.), si ricorrerà a trapianti tendinei o a innesti liberi con buoni risultati.

b) Rotture sottocutanee di tendini: da traumi indiretti o diretti senza lesioni cutanee; frequentemente si verificano a carico del tendine estensore a livello della falange distale delle tre ultime dita. Un ditale di gesso in iperestensione, secondo Boeler, è spesso sufficiente nel primo mese; in seguito si praticherà tenorrafia, se il moncone periferico esiste, o la reinserzione, se questo manca. Nella lussazione ulnare degli estensori, a livello della metacarpo-falangea, si scolpirà, dal lato ulnare del tendine, un lembo rettangolare di tessuto connettivale che si rovescerà sul tendine a formargli un canale di guida (Habern, Strauss).

c) Aderenze tendinee: da lacerazione della sinoviale dei tendini, specie a carico dei flessori; è consigliabile la incisione longitudinale e laterale (Bunnel) e si applicherà, intorno al tendine, dopo l'isolamento, una guaina protettiva (aponevrosi, cilindri di vena, tunica vaginale, nylon, ecc.).

d) Retrazioni flessorie: nella malattia di Volkmann il trattamento cruento può essere vario: miotomia a Z (Putti); disinserzione dei muscoli epitrocleari (Codivilla); distacco dell'epitroclea omerale e sua reinserzione sulla diafisi ulnare (Hamilton); allungamento plastico dei flessori (Anderson); accorciamento del radio e dell'ulna (Cozi); resezione della prima fila delle ossa carpiche (Klasp); neurolisi del mediano e dell'ulnare (Hildebrand) associata, talora, a simpaticectomia: tutti i detti interventi, però, danno esiti parziali. Recentemente Bunnel e Fleming hanno praticato interventi complessi: incisione ed allungamento delle fasce dei muscoli flessori, demolizione dei setti fra i muscoli, liberazione vascolo-nervosa di tutto l'antibraccio dal tessuto cicatriziale, asportazione dei muscoli distrofici (lasciando liberi i relativi tendini), allungamento dei tendini accorciati, disinserzione dei muscoli accorciati prossimalmente, resezioni di ossa carpiche, ecc., ottenendo esiti più favorevoli.

Nella malattia di Dupuytren, con la sua retrazione della aponeurosi palmare, la aponeurotomia non è più usata, dato i poco buoni esiti; si pratica invece la aponeurectomia totale o parziale.

4. - *Lesioni nervose vasomotorie trofiche.* Il successo della terapia chirurgica sui nervi dipende dalla delicatezza, dalla perfezione, dalla asepsi e dall'accuratezza dell'emo-stasi. La sutura (neurorrafia) va fatta con delicatezza, dopo aver liberato i due monconi, con lino o seta o vitallium esilissimo, facendo presa sul neurilemma. Se esiste diastasi dei monconi, si eserciterà trazione lieve sul centrale e si immobilizzerà, quindi, la mano in atteggiamento favorevole in gesso; se con tale accorgimento non si riuscirà a suturare, si ricorrerà a trapianto nervoso prelevato dai nervi sensitivi dell'avambraccio o dell'arto inferiore (es. safeno).

Bunnel sostiene che il trapianto deve essere esile. Nei disturbi vasomotori, trofici e nelle sindromi dolorose si ricorre a: interruzione dell'arco riflesso, aggredendo il simpatico o con novocaina locale periarteriosa radiale o ulnare (Homans); infiltrazione del ganglio stellato e del 1°, 2°, 3° ganglio toracico con novocaina; asportazione del ganglio stellato; a simpaticectomia periarteriosa dell'omeroale.

5. - *Mutilazioni.* Un moncone di dito troppo corto, specie se rigido, è fastidioso alle altre dita e va eliminato, eccetto che per il pollice. In caso di ulcerazioni o di

neuromi o cicatrici deturpanti e dolorose si praticheranno interventi adatti o riamputazioni.

Importante è la ricostruzione del pollice: qualora mancasse parte della prima falange, basterà eseguire un trapianto osseo su questa, in un tubulo cutaneo riportato; se manca tutto il dito, si ricorrerà al trapianto osseo rivestito da cute o alla pollicizzazione del primo metacarpo; se manca anche il metacarpo, si praticherà la pollicizzazione dell'indice che è il più sicuro degli interventi e che consiste in: asportazione del moncone di metacarpo, sezione dell'adduttore del pollice, allungamento plastico dell'estensore dell'indice, fissazione del 2° metacarpo ruotato di 90° sulla sella del trapezio, trapianto dell'estensore del pollice sugli estensori dell'indice (Veral).

Nelle mutilazioni delle cinque dita si ricorrerà a protesi o falangizzazione dei metacarpi.

Nelle mutilazioni della mano ci si gioverà di protesi.

RIASSUNTO. — L'A., nel porre in risalto l'importanza della chirurgia riparatrice della mano, afferma che posta la diagnosi in base all'atteggiamento della mano lesa, alla sua vascolarizzazione ed innervazione, all'integrità dello scheletro e alla motilità attiva e passiva dei vari suoi segmenti, a seconda del caso si procederà al problema riparativo tenendo presente di stabilire il circolo locale, di riportare la mano in atteggiamento funzionale e di trattare quindi le lesioni ossee, articolari, tendinee, nervose e cutanee. L'A. si sofferma quindi su alcune note di tecniche riparatrici.

BIBLIOGRAFIA

- STERLYNG BUNNEL: *Surgery of the Hand*, Lippincott, II ediz.
 WATSON-JANS: *Fractures and joint Injures*, Livingstone, IV ediz.
 UFFREDUZZI: *Patologia chirurgica*.
 BOUCHARD-BEAUNIS: *Anatomia descrittiva*.

Climaterio
maschile

Neurastenia
sessuale

Disturbi
stenocardici
Turbe della
circolazione
periferica

Perandren

Cancro
della
mammella

Metropatie
emorragiche

Compresse sublinguali

Soluzione oleosa in fiale
e in flaconi

Fiale di cristalli

Compresse per impianto

Soluzione e unguento
per uso locale



Ciba Industria Chimica S. p. A. - MILANO

ISTITUTO SIEROTERAPICO MILANESE

SERAFINO BELFANTI

Siero antitetanico

da 1.500 - 10.000 - 25.000 U.

Liosiero antitetanico

da 50.000 - 100.000 U.

Plasma e Lioplasma umano universale

per trasfusione

Endamina nutritiva

aminoacidi + vitamina per trasfusione

Idrovaccino antitifico T.A.B.

Idrovaccino tetravalente T.A.B. colera

Vaccino antitetanico

Vaccino misto T.A.B. tetano

Chirurgia.

CIMINATA A.: *Contributi moderni alla terapia delle gravi lesioni traumatiche cranio-cerebrali.* — Gazzetta Sanitaria, n. 3, 1955, pag. 163.

L'A., dopo aver fatto una rapida rassegna dei contributi moderni alla terapia delle gravi lesioni cranio-cerebrali recenti, sulla base di una ricca statistica dei ricoveri di urgenza all'Ospedale di Monza, situato al centro di un intenso traffico stradale, da cui emerge il forte numero delle lesioni craniche in rapporto ad altre, ossee o viscerali, ritiene che gli studi moderni non hanno portato grandi risorse terapeutiche.

Rilevato che, di norma, ci si trova di fronte a vaste lesioni del cervello che si concretano nella emorragia, lacerazione dell'encefalo, edema cerebrale, senza frattura delle ossa craniche, ovvero con fessure di poco conto, l'A. ritiene che l'angiografia non risolve il problema clinico essenziale che investe il punto focale di tutta la questione: l'indicazione per la craniectomia decompressiva. Finché non sarà deciso se sia indicata o meno la craniectomia nell'edema, concepito secondo le moderne teorie patogenetiche, il problema della terapia dei traumatismi cranio-cerebrali rimarrà oscuro. Questo capitolo non si è avvantaggiato dei progressi della tecnica chirurgica moderna.

L'A., infine, esamina l'azione dei ganglioplegici che agiscono sulla sinapsi ganglionare del sistema vegetativo, bloccando il passaggio dell'impulso nervoso a livello dei gangli, secondo il principio dottrinale di Langley: si determina, così, una vasodilatazione periferica e splanchnica; e quindi una caduta della pressione sanguigna. Ma questi moderni ritrovati, teoricamente indicati contro l'edema cerebrale, possono, con l'abbassamento della pressione arteriosa, aggravare la situazione, secondo la teo-

ria di Cushing, che ritiene l'ipertensione arteriosa un fattore di compenso che va mantenuto.

L'A. conclude che la puntura lombare, oltre ad avere un significato diagnostico, resta tuttora il mezzo per combattere l'ipertensione endocranica.

P. ASTORE

BÖRGER G.: *Über den nachweis der entlastungsfunktion erweiterter speiseröhren-venen beim pfortaderhochdruck.* — Langenbecks Arch. u. Dtsch. f. Chir., vol. 278, pagg. 557-567, ottobre 1954.

Il trattamento terapeutico per evitare emorragie mortali da varici esofagee in corso di ipertensione portale si è sempre basato sulla conoscenza che le vene dilatate dell'esofago e del cardias servissero a condurre il sangue dal sistema portale nel sistema della vena cava superiore.

Recenti esperienze e osservazioni cliniche sembravano contraddire questo dato di fatto ormai accettato: infatti la dimostrazione radiografica con mezzo di contrasto del sistema portale del cadavere o sul vivo durante gli interventi aveva mostrato solo in casi eccezionali un riempimento delle vene esofagee, mentre invece venivano ampiamente dimostrati nei quadri radiografici gli altri sistemi anastomotici tra circolo portale e circolo della cava superiore e inferiore.

L'A. dimostra come questo fatto dipenda esclusivamente dai metodi di ricerca usati.

Infatti egli, con particolari accorgimenti nella tecnica dell'iniezione del mezzo di contrasto nel cadavere o con l'osservazione radiografica in qualche caso fortunato in corso di operazioni, ha dimostrato come il riempimento e il deflusso nelle vene esofagee sottostia alle stesse condizioni degli

altri sistemi anastomotici tra vena portale e vene extra-portali.

Si può quindi restare ancorati all'antica conoscenza secondo la quale le vene esofagee sono una naturale anastomosi portocava in corso di ipertensione portale.

G. C. FORMICONI

FULAR W., KRAFT E.: *Prophylaxe der fettembolie durch blutdrucksenkung.* — Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir., vol. 278, pagg. 548-556, ottobre 1954.

Gli AA. descrivono e giustificano la profilassi dell'embolia grassosa con l'ipotesione arteriosa.

Sulla scorta delle teorie patogenetiche di Letterer, che classifica le embolie grasse in primarie e secondarie, gli AA. gettano le basi del loro trattamento: la profilassi più precoce possibile nei feriti in stato di shock per la durata di 5 gg. è il trattamento migliore in quanto non si conosce ancora una adeguata terapia dell'embolia grassosa.

La profilassi si basa non tanto sull'uso incondizionato dei medicamenti ipotensivi quanto sulla conoscenza che bisogna evitare un innalzamento della pressione del soggetto shockato fino ai valori normali o oltre; questo scopo si raggiunge evitando i tonici e gli stimolanti del circolo e le perfusioni che possono innalzare la pressione.

Perciò la terapia combinata con medicamenti ipotensivi e ipotermici è il trattamento di elezione nei feriti gravi e permette sempre di evitare le embolie grasse primarie e secondarie.

Gli AA. tracciano uno schema di trattamento dei feriti a seconda della loro gravità: trattamento divenuto sempre più necessario in queste situazioni diventate frequenti con il moltiplicarsi degli incidenti del traffico.

G. C. FORMICONI

MANDEL F.: *Weitere erfahrungen mit der stirnhirninfiltration bei Karzinomschmerzen.* — Wiener Klinische Wochenschrift,

n. 12-13, 64, 21 marzo 1952, pagg. 238-240.

L'A. riferisce sui vantaggi della infiltrazione con novocaina dei lobi frontali rispetto alla lobotomia chirurgica nei gravi stati dolorosi dipendenti dalla presenza di un cancro.

L'infiltrazione ha un effetto meno traumatizzante sulla sostanza cerebrale ed è seguita meno spesso da spiacevoli effetti collaterali sulla psiche e sulla personalità del malato.

L'A. riferisce sulla tecnica da lui seguita, con la quale inietta nella zona dei lobi frontali da 10 a 15 cc. di una soluzione di novocaina al 1/2%; si preoccupa di migliorare gli accorgimenti della tecnica al fine di rendere migliori i risultati: a tal proposito ricorda come la pressione con la quale il liquido viene iniettato non modifica i risultati.

Quindi formula i postulati da osservare nella terapia analgesica chirurgica:

1° - il metodo operatorio deve essere in rapporto — grosso modo — col periodo di vita che ancora resta al malato: l'infiltrazione ha una azione analgesica che dura da 4 a 8 settimane e che può essere mantenuta con successive infiltrazioni transcutanee attraverso il primitivo foro di trapanazione;

2° - l'intervento in parola non deve depersonalizzare il malato; non deve determinare variazioni notevoli nella psiche e nel soma.

L'A. classifica ed elenca poi i risultati da lui ottenuti su 15 malati portatori di dolori da cancro trattati nel periodo gennaio-dicembre 1951: ottimi risultati in 4 malati; modesti in 5 malati; imprecisati in 3; 3 insuccessi.

Infine cerca di chiarire la nuova situazione creatasi in quei malati che hanno riportato un miglioramento dopo l'intervento; essi infatti spiegano in maniera diversa il beneficio risentito; alcuni riferiscono «di non avere più dolori»; altri invece «di averli, ma di non curarsene».

L'A. conclude definendo il suo metodo una «piccola lobotomia mirata».

G. C. FORMICONI

WEBER W.: *Klinisches bild und operative besandlung des akuten eitrigen wirbelbandscheibeninfekts.* — Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir., Bd. 278, pagine 585 - 602, 1954.

L'A. riferisce che, benché le comunicazioni al riguardo siano rare, sono invece abbastanza frequenti le infezioni infiammatorie acute non specifiche dei dischi intervertebrali di origine ematogena e esogena. Quando la flogosi si cronicizza essa finisce per interessare anche le superfici dei corpi vertebrali contigui.

Ma tanto dal punto di vista clinico che terapeutico non è l'osteomielite delle vertebre ma bensì la flogosi dei dischi che caratterizza il quadro clinico e il decorso. La infiammazione dei dischi diventa diagnosticabile radiologicamente troppo tardi per un efficace intervento terapeutico; si può invece farne la diagnosi molto prima con due segni clinici sempre presenti:

1° - la velocità di sedimentazione sempre molto alta, fino a 100 nell'intervallo di due ore;

2° - il quadro clinico della « lombaggine » insorta acutamente in seguito a uno sforzo e poi cronicizzata con dolore continuo e persistente.

Ove questa « lombaggine » venga considerata dal generico curante come reumatica e trattata come tale occorrono circa 5 o 6 mesi per risolvere la sintomatologia dolorosa e l'impotenza funzionale: quando invece essa possa essere correttamente interpretata nella sua eziologia, essa può guarire rapidamente in 15 giorni con lo svuotamento chirurgico dello spazio intervertebrale in preda alla flogosi; la reazione fibrosa ed ossea salda rapidamente insieme le due vertebre vicine portando alla guarigione anatomica del focolaio. L'A. assicura che la mobilitazione precoce del malato in 15ª giornata, senza applicazione di alcun busto gessato, abbrevia il tempo necessario alla guarigione anatomica, fa scomparire più rapidamente i dolori post-operatori e permette un più rapido ritorno al lavoro del malato.

G. C. FORMICONI

STUCKE K.: *Das bluteiweissbild bei verbrennung unter besonderer berücksichtigung der pancreasfermentbehandlung.* — Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir., Bd. 278, pagg. 603 - 620, 22 ottobre 1954.

1. - L'A. studia gli effetti del trattamento locale con fermenti pancreatici, attraverso osservazioni cliniche e studi sul quadro proteico ematico, in cani nei quali erano state provocate sperimentalmente gravi ustioni, e fa il paragone con gruppi di cani che avevano subito le stesse ustioni ma non avevano ricevuto uguale trattamento.

2. - Sulla scorta dei valori dell'ematocrito, dell'emoglobina, e della concentrazione globale delle proteine, l'A. stabilisce esservi un aumento notevole della viscosità del sangue nelle prime 24 ore dopo la provocazione sperimentale delle ustioni.

3. - Lo studio dei valori della emoglobina dimostra che la rigenerazione dei globuli rossi compare nei cani trattati una settimana prima che in quelli non trattati.

4. - I valori forniti dall'elettroforesi frazionata mostrano una diminuzione notevole della concentrazione globale delle proteine, con una forte ipoalbuminemia e contemporaneo aumento delle globuline. Nelle prime settimane aumenta la concentrazione delle α globuline, che cominciano a cadere dalla 2ª alla 5ª settimana mentre sale simultaneamente la concentrazione in γ globuline.

5. - Lo studio comparato della concentrazione globale proteica e dello spettro proteico frazionato mostra come la pressione colloidale osmotica rimanga alta — nonostante il deficit albuminico — grazie alla forte iperglobulinemia reattiva.

6. - Per quanto concerne la coagulazione del sangue si osserva un ritardo del tempo di coagulazione e un aumento del tempo di protrombina e di ricalcificazione; per questi valori non si notano differenze notevoli tra cani trattati e non trattati.

7. - Facendo un confronto tra i vari metodi di trattamento, si mostra particolarmente utile il bendaggio sperimentale P. 13 per favorire la cicatrizzazione e il tempo di rigenerazione. Questo tipo di bendaggio è stato imbevuto e contiene i seguenti

principi in questa proporzione: fermenti pancreatici: 1,0; tilosio: 5,0; bicarbonato: 1,0; nipagin: 0,2; glicerina: 3,0; acqua distillata: ad 100,0; penicillina: 50.000 U.

G. C. FORMICONI

Medicina.

PRINZMETAL M., RAKITA L., BORDUAS J., FLAMM E., GOLMANN A.: *The nature of spontaneous auricular fibrillation in man.* — J.A.M.A., 157, n. 14, aprile 1955.

Durante interventi di commissurotomia mitralica gli AA. hanno studiato il meccanismo della fibrillazione auricolare in 15 soggetti mediante registrazioni cinematografiche ed ecografiche, queste ultime in derivazione diretta: hanno così potuto osservare una completa assenza di onde circolari ed una attività caotica delle orecchiette, quale non si riscontra in nessuna altra forma di aritmia.

Essi attribuiscono la fibrillazione, consecutiva ad un flutter, alla presenza di un focus ectopico che scarica stimoli di frequenza tale per cui le orecchiette rispondono in modo inordinato: la frequenza di tali stimoli, sufficiente a provocare la fibrillazione, viene indicata col nome di « soglia della fibrillazione ».

Fra gli altri fattori favorevoli l'instaurarsi della fibrillazione, gli AA. ricordano la particolare irritabilità del miocardio, specie negli individui anziani, negli ipertiroidici, negli scompensati cardiaci e nei soggetti con alterazioni del tono neurovegetativo, nei quali un'extrasistole, insorgendo durante il periodo vulnerabile della rivoluzione cardiaca, può provocare un completo sovvertimento, scatenando così la fibrillazione auricolare.

Gli AA., data la molteplicità dei fattori suddetti, ritengono improbabile che tutti, indistintamente, possano dar luogo ad un movimento circolare; tale movimento infatti, per instaurarsi, richiede una serie di circostanze favorevoli sempre uguali: essi affermano perciò che almeno in una buona percentuale di pazienti si deve am-

mettere la presenza di un focus ectopico ad impulsi frequenti e continui.

Secondo gli AA. anche le più recenti osservazioni cliniche e farmacologiche sono incompatibili con la teoria per cui le sostanze ad azione antiaritmica arrestano il movimento circolare dello stimolo; sembra piuttosto che tali sostanze inibiscano l'aritmia auricolare deprimendo prima, ed inattivando poi, il focus ectopico.

La chinidina e la procainamide, secondo gli AA., inibirebbero i foci ectopici aumentando la soglia di eccitabilità od allungando il periodo refrattario del miocardio.

Concludendo, gli AA. affermano che l'azione delle sostanze antiaritmiche, nell'uomo, può essere spiegata più razionalmente e semplicemente dalla teoria del focus ectopico che da quella del movimento circolare dello stimolo.

A. MURA

IZAR G.: *Amine biogene e diabete insulare.* — Minerva Medica, n. 19, 1955, pag. 611.

L'A. illustra le caratteristiche strutturali e le proprietà biologiche e farmacologiche delle amine biogene o « metaboline ». Le amine biogene (A.B.), cioè di origine biologica o tissutale, dal punto di vista strutturale vengono divise in primarie, secondarie, terziarie, quaternarie, a secondo degli atomi di idrogeno sostituiti nell'ammoniaca con radicali alifatici od aromatici. Esse si formano tanto per demolizione della molecola proteica fino agli aminoacidi e successiva loro decarbossilazione, quanto dai fosfatidi e dagli acidi nucleinici.

L'azione biologica delle A.B. è strettamente specifica, cioè localizzata in modo rigoroso sull'organo o tessuto di provenienza ed è comprensiva di due aspetti distinti, uno plastico, promotore della riparazione e reintegrazione di una eventuale lesione; l'altro dinamico, stimolante i poteri funzionali, specie quelli secretivi. Quest'azione biologica è nettamente distinta da quella degli ormoni veri e propri, per non avere il minimo carattere sostitutivo, e da quella degli isto-ormoni e dei lisati di

Kosakow, perchè priva di qualsiasi attività antigene.

L'A. si sofferma poi sulle possibilità terapeutiche delle A.B. derivate da tessuto pancreatico insulare. Egli le ha sperimentate in vari gruppi di diabetici pancreatici, distinti in rapporto alla loro gravità. A conclusione delle sue ricerche, ammette che le A.B. si sono dimostrate particolarmente efficaci in numerosi casi di diabete insulare, permettendo non solo di ridurre le dosi di insulina, ma giungendo infine ad un trattamento di mantenimento con le sole A.B.

Le amine biogene non agiscono nelle forme molto gravi perchè, essendo annullata la funzione insulare, non possono esercitare la loro azione specifica eccitatrice e reintegratrice.

P. ASTORE

TRINCAS M.: *La salute, giuoco di attività biochimiche*. — Minerva Medica, n. 20, 1955, pag. 639.

L'A., riallacciandosi a suoi precedenti studi riguardanti i rapporti intercorrenti tra lo stato di salute dell'individuo e gli svariati fattori esogeni ambientali, i quali giuocano un ruolo fondamentale nel determinismo delle condizioni basali di benessere fisico-psichico, ammesso il fatto che tutti i costituenti chimici necessari alle attività organiche provengono dal mondo esterno, come tali o come aggregati complessi, fissa il concetto base della maggiore sensibilità alle variazioni dietetiche-qualitative che a quelle quantitative. Da ciò deriva la norma alimentare di un apporto di sostanze svariate onde sopperire alle numerose reazioni metaboliche che costituiscono il substrato della vita.

Nel considerare le svariate ripercussioni di un insufficiente apporto di sostanze nutritive sui diversi organi e sistemi, l'A. si sofferma particolarmente sull'importanza del parenchima epatico come centro regolatore delle più numerose e complesse reazioni biochimiche. E' ormai stabilito che la gravità dei disturbi di tale organo è in rapporto più con la estensione del tessuto

colpito che con l'intensità del processo morboso, tant'è vero che, per poter avere una evidente alterazione del metabolismo protidico, necessita che più dell'80% del parenchima epatico sia escluso, funzionalmente, dalla malattia.

Senza addentrarsi nei quadri della « grande patologia epatica » (cirrosi, epatiti varie, ecc.) in cui i risentimenti metabolici sono una naturale conseguenza del brutale sconvolgimento del parenchima, l'A. ricorda i più fini aspetti clinici, a netto substrato dismetabolico, quali l'alcaptonuria, la tirosinasi, ecc., in cui alla base del processo sta una congenita deviazione del metabolismo degli aminoacidi, specie di quelli così detti « essenziali » che l'organismo, non essendo capace di sintetizzare da composti più semplici, deve necessariamente assumere dall'esterno.

Con la scoperta degli isotopi, si è aperta la possibilità di spingere le nostre indagini nel vivo della cellula: orbene il « panta rei » di Eraclito ha avuto una nuova conferma, tutto il nostro organismo è in un continuo rinnovamento, dal ritmo veramente impressionante.

L'A. propone di creare una « fase anabolica generale » intendendo con tale concetto dare un denominatore comune a tutti i processi vitali svolgentisi sulla terra, e comprendenti l'Humus, gli animali commestibili ed i vegetali, per sapere se, ed eventualmente in quale misura, gli elementi indispensabili all'organismo subiscono delle modificazioni durante le loro varie fasi formative, prima cioè di essere ingeriti con gli alimenti.

P. ASTORE

BUFF I. E., VA C. W.: *Effect of cigarette smoking in the normal person*. — J.A.M.A., 12 febbraio 1955, pag. 569.

Gli AA. hanno esaminato ballistocardiograficamente l'effetto del tabacco sul cuore in 400 persone: 150 donne e 250 uomini.

Nessuna di esse aveva più di 40 anni. Nessuna aveva fumato nelle due ore che precedevano l'esperimento. Il tracciato fu

ripreso 5 e 10 minuti dopo che il paziente aveva fumato.

Nelle persone normali la risposta iniziale era un aumento dell'ampiezza delle onde H, I, J e K, con aumento della frequenza cardiaca. Non vi era distorsione delle onde ballistocardiografiche e tutte erano identificabili. Delle 400 persone 42 avevano un ballistocardiogramma anormale, cioè circa il 10%.

Nelle persone tra i 20 e i 30 anni (82 donne e 112 uomini) si ebbero 4 risposte anormali fra le donne e 5 fra gli uomini; cioè circa il 5%.

In quelle fra i 30 e i 40 anni (68 donne e 138 uomini) 11 donne e 22 uomini ebbero risposte anormali.

Questo aumento era da attendersi dato che queste ultime persone si approssimavano all'«età coronarica», ed in esse l'effetto del tabacco è durato più a lungo.

Le più tipiche risposte anormali erano una diminuzione di ampiezza delle onde H, I, J e K, con una marcata intaccatura di J; una anomalità più marcata era l'apparire di una onda I bassa.

Gli AA. non traggono conclusioni dal loro lavoro; solo osservano che è necessario che i pazienti con risposta ballistocardiografica anormale al fumo, cessino di fumare.

E. BRIZZI

Radiologia.

PREVEDI G.: *Contributo allo studio radiologico della forma polmonare scavata del morbo di Hodgkin.* — Ann. di Rad. Diagn., vol. XXVII, fasc. VI.

La localizzazione polmonare del morbo di Hodgkin può assumere i più svariati aspetti e talvolta può anche scavarsi. L'invasione del polmone del morbo in parola può avvenire per via linfogena, per disseminazione ematogena da focolai distanti e per propagazione diretta da un focolaio preesistente, in genere linfoghiandolare mediastinico, via transpleurica. Questa ultima modalità sembra la più frequente. Nella maggior parte dei casi le localizzazioni polmonari coesistono con altri focolai a sede

più tipica. Relativamente rara è la cavernizzazione della forma polmonare dell'Hodgkin, negata in un primo tempo, attribuita poi ad un'associazione con la tubercolosi. Considerando che il tessuto neoformato dell'Hodgkin presenta spesso focolai di necrosi più o meno estesi, si può ritenere che in particolari casi il progressivo estendersi della necrosi sia la causa delle alterazioni ulcerative macroscopiche. Avvenuta la trasformazione colliquativa necrotica del tessuto linfogranulomatoso del polmone, è facile che la sostanza colliquata possa attraverso un bronco di drenaggio riversarsi all'esterno, con consecutiva formazione di una cavità.

Diverso è il parere degli AA. sulla patogenesi dell'ulcerazione nel tessuto di granulazione. Si sono avanzate varie ipotesi: insufficienza del processo di sclerosi, associazione del processo tubercolare, infezione banale secondaria, azione dei raggi X, ecc.; secondo altri l'ulcerazione si avrebbe nelle forme più tumultuose e a più rapido accrescimento.

Nei due casi presentati dall'A. e molto ben studiati si può escludere la sovrapposizione di una forma tubercolare e può darsi che l'infezione banale secondaria associata si sia impiantata su di una cavità già formata. Anche l'azione colliquante dei raggi X non regge, in considerazione della grande sproporzione numerica tra i casi curati con roentgenterapia e il numero esiguo dei casi di cavernizzazione. Probabilmente il realizzarsi o meno della colliquazione dipende da più di un fattore e le varie cause elencate partecipano in misura diversa nel determinare il fenomeno.

I focolai linfogranulomatosi scavati possono assumere i più svariati aspetti, con rapide variazioni di reperto a breve distanza di tempo. Nei casi presentati, infatti, l'A. è stato colpito dalla mutabilità notevole delle immagini cavitare, sia del volume che della loro morfologia. Altro carattere è che la cavernizzazione interessa in modo quasi massivo il focolaio linfogranulomatoso e la colliquazione tende ad interessare in toto l'area addensata; altrettanto rapidamente si può assistere al fenomeno inverso della rapida scomparsa della cavità.

Le lesioni parenchimali avevano sede di preferenza nei piani anteriori al contrario di quello che si ha nelle forme tubercolari; costante è stata la presenza di atelettasia da compressione bronchiale per masse adenopatiche o da infiltrazione delle pareti bronchiali.

La diagnosi differenziale nelle forme di linfogranuloma scavato si limita all'ascesso e al cancro polmonare. Dal punto di vista radiologico bisogna tener conto dello spessore delle pareti della cavità, molto maggiore nel tumore, e della presenza o meno di atelettasie che sono raramente presenti nell'ascesso polmonare. Contributo notevole potranno dare i criteri « ex adiuvantibus » dell'anamnesi, della clinica, della biopsia e specialmente della roentgenoterapia.

L'A. infine propone che alla classificazione del Versé, inquadrante tutti i tipi di linfogranulomatosi polmonare, venga aggiunto un sesto paragrafo, che contempli le forme scavate.

Nel testo sono riportate le riproduzioni di molti radiogrammi e stratigrammi relativi ai due casi studiati.

P. SALSANO

PARONI F.: *Come avviene il riempimento del ceco.* — Annali di Rad. Diagn., vol. XXVII, fasc. VI, 1954.

L'A. ha fatto ricerche radiologiche sul segmento ileocecale con radiogrammi isolati o in serie ed ha potuto documentare le varie fasi del riempimento cecale, dal momento in cui inizia la prima gettata di bario dall'ultima ansa dell'ileo nel ceco, sino al completo riempimento di questo.

Distingue quattro fasi, che si susseguono con ritmo costante:

- 1^a - fase di riempimento iniziale;
- 2^a - fase di riempimento medio;
- 3^a - fase di riempimento massimo;
- 4^a - fase della contrazione e dello svuotamento.

Il riempimento del ceco incomincia con l'apertura dello sfintere della valvola di Varolio e continua a tratti; il mezzo di contrasto si va depositando lentamente sul fondo cecale, nello stesso tempo il ceco si

abbassa raggiungendo la fossa iliaca destra; lo sfintere di Busi rimane ben serrato. Con ritmo lento alternando una pausa ad una nuova gettata di bario dall'ileo, continua il riempimento cecale. Si arriva così alla terza fase del riempimento completo e l'organo appare come una sacca lunga 6 centimetri e larga 3, sul cui margine mediale si inserisce l'ansa terminale dell'ileo, con aspetto « a becco di uccello ». Segue l'ultima fase. Improvvisamente compare una contrazione anulare a livello della metà del ceco, si apre lo sfintere di Busi e incomincia il passaggio del bario nel colon ascendente, mentre si chiude lo sfintere della valvola di Varolio. Avvenuta la contrazione del ceco e il suo quasi totale svuotamento, lo sfintere di Busi si chiude nuovamente, mentre si apre quello della valvola di Varolio. Incomincia così di nuovo la fase di riempimento iniziale del ceco. Questa volta le fasi di riempimento cecale si susseguono più rapidamente, ma sempre con un ritmo costante. Nel testo sono riportati numerosi radiogrammi molto dimostrativi, relativi a tre casi studiati dall'autore.

P. SALSANO

GIRAUD M., BRET P., KUENTZ M., ANJOU A.: *Bilan de cent examens après pneumorétroperitone.* — Journal de Rad. et d'Electr., tome n. 11-12, 1954.

L'interesse del lavoro è nella indicazione dei risultati pratici che il metodo ha dato, specie con il concorso della tomografia tridimensionale. Gli AA. seguono la tecnica di De Gennes, molto semplice e non richiedente alcuna preparazione del malato. L'iniezione viene fatta con ossigeno. Gli AA. in ogni esame hanno eseguito delle stratigrafie e ritengono che sono necessarie per trarre tutti gli insegnamenti che può dare un esame radiografico dopo retro-pneumoperitoneo. L'incidenza e i piani di sezione variano con l'organo da esaminare.

L'esplorazione dei surreni rappresenta la principale indicazione del pneumoretroperitoneo. Sono state praticate tomografie frontali a paziente in decubito dorsale. I sur-

reni normali compaiono a 6-7 cm. dal piano dorsale nell'adulto. Tra i casi patologici sono da menzionare i tumori; gli AA. ne hanno osservati tre casi, due dei quali erano corticosurrenalmi, ciascuno del volume di una grossa arancia, a contorni lisci, ben delimitati, abbassanti il rene. All'intervento, il volume e la forma anatomica del tumore era perfettamente sovrapponibile all'immagine ottenuta con il retroperitoneo e la stratigrafia. Nei casi di affezioni non tumorali occorre una grande prudenza nella interpretazione delle immagini delle surrenali, dovendo tener conto della partecipazione del tessuto adiposo alla formazione delle ombre nelle regioni surrenali. In quattro casi di irsutismo il retroperitoneo non ha dimostrato ipertrofia delle surrenali; anche in quattro casi di morbo di Addison le surrenali bene individualizzabili presentavano volume normale; in due casi erano presenti delle calcificazioni proiettanti sull'area dei surreni. Anche in casi di ipertensione gli AA. hanno riscontrato immagini normali simmetriche dei surreni, che non erano ipertrofici.

L'esplorazione dei reni è la seconda indicazione del retroperitoneo. Il piano di sezione stratigrafico è identico a quello per le surrenali. L'indicazione più importante è la diagnostica dei tumori renali nell'infanzia. In un caso di epiteloma tubulopapillare il retroperitoneo ha dimostrato l'immagine di un tumore a bordi lisci, arrotondati, del volume di una arancia, a livello del polo inferiore del rene sinistro. Molto utile la tomografia dopo pneumoretroperitoneo nella diagnosi differenziale fra tumori renali alteranti di poco il pielogramma e tumori pararenali. In questi casi talvolta conviene praticare anche stratigrafie sagittali e stratigrafie assiali trasverse all'altezza delle prime tre vertebre lombari. Specie nell'infanzia il retroperitoneo riesce utile nella diagnostica delle affezioni renali non tumorali e può precisare se trattasi di esclusione funzionale semplice o di mancanza del rene. Il retroperitoneo riesce infine particolarmente utile nei casi in cui l'urografia è impossibile ad eseguire o è del tutto muta.

L'esame radiografico del pancreas rappresenta il 25% delle indicazioni del retroperitoneo. In questi casi occorre la associazione degli strati sagittali e trasversali. Raramente si richiede il retroperitoneo dell'esame del fegato e della milza.

Nella esplorazione della porzione alta dello stomaco questa indagine, associata a modica insufflazione gastrica, può dare una ottima visibilità della parete dello stomaco a livello della grossa tuberosità. Anche nella esplorazione delle adenopatie preaortiche in casi di morbo di Hodgkin, nello studio della forma, della sede e delle dimensioni dell'aorta addominale, il retroperitoneo riesce molto utile.

La esplorazione del mediastino è una delle applicazioni più interessanti di questo metodo. Sulla insufflazione diretta ha il vantaggio di insufflare sia il mediastino anteriore che il posteriore. Occorre una radiografia di faccia e una di profilo e strati frontali, sagittali o trasversali.

Gli AA. concludono l'interessante lavoro affermando che in 100 casi esaminati previa iniezione retroperitoneale in ossigeno hanno ottenuto dati di indiscutibile valore nello studio degli organi addominali e toracici, grazie agli strati frontali, sagittali e trasversali che completano l'esame standard. Il metodo, semplice, fedele e ben tollerato, fa parte ora degli esami ordinari nello studio dei surreni, dei reni e del pancreas. Apporta infine un contributo innegabile nello studio di alcune affezioni retroperitoneali, epatospleniche e mediastiniche.

P. SALSANO

Urologia.

COUVELAIRE R., MAGDER E., DOBRAY J. R.: *Documents sur les sténoses de l'uretère du tuberculeux; incidences radiologiques et thérapeutiques.* — Journ. d'Ur., vol. 58, pagg. 612-657, 1952.

Dossot, Cibert e Puigvert sono i precursori dello studio della patologia dell'uretere nel tubercolotico.

Scopo del presente lavoro è quello di mostrare la molteplicità dei mezzi a nostra disposizione per combattere la stenosi dell'uretere e precisarne le indicazioni.

Si è detto uretere del tubercolotico e non uretere tubercolare perchè si può avere un uretere di un apparato urinario indenne da tbc, che subisca la minaccia di un tubercoloma esterno, e perchè l'ureterite di un uretere appartenente ad un rene tubercolare può presentare, all'esame istologico, nessun segno di specificità tubercolare.

Nel tubercoloso l'uretere può soffrire per tutta la sua lunghezza in vari modi: il tratto lombare di esso può essere inglobato nella cicatrice di un ascesso della guaina dello psoas; il giunto pieloureterico può essere stenosato per effetto di una perinefrite acuta suppurata in infermi già trattati per tbc, dell'altro rene; l'uretere terminale maschile è minacciato dalla tbc. degli organi genitali profondi.

In un certo numero di casi, all'esame microscopico dei restringimenti ureterici del tubercoloso, si rilevano i segni della lesione tubercolare; ma in molti altri casi non si scorge alcuno di questi segni.

La stenosi ureterica tbc. ha lo stesso significato della stenosi calicale intrarenale, ma conseguenze molto più gravi perchè compromette la vita stessa del rene anche quando la lesione specifica di esso è limitatissima. In alto, sul calice, la esclusione è una forza di guarigione clinica, in basso, sull'uretere, la esclusione è certezza di distruzione.

Tre sono le sedi di elezione: la traversata del detrusore, il segmento iuxtavescicale, il giunto pieloureterico. Il segmento intramurale subisce la legge della vescica; il segmento predeferenziale quella genitale; il segmento iniziale la legge renale.

Il numero e l'estensione dei restringimenti dell'uretere è molto variabile: a volte la stenosi è unica, a volte multipla, giungendosi fino alla stenosi a corona di rosario come nel deferente. Alcune stenosi sono cicatriziali, dure, filiformi, altre sono da lesioni infiammatorie attive, diffuse e meno serrate. Al di sopra della stenosi il

canale è quasi sempre dilatato; l'uretere infiltrativo è rettilineo.

Lo stato del rene ha un posto di primo piano nelle indicazioni terapeutiche e spesso la lombotomia è il primo atto indispensabile per ogni decisione ulteriore. A volte il rene superstita a nefrectomia per tubercolosi è idronefrotico ma senza traccia di lesione tbc.: ciò è da attribuire a stenosi dell'uretere da ureterite primitiva tbc.

Al di sotto della stenosi importa in modo preminente lo stato della vescica che può essere normale o poco lesa, soffice, ampia, permettendo tutte le manovre transvescicali operatorie; o ristretta, rigida, retratta ed allora occorre anche provvedere a creare un serbatoio vescicale di sostituzione.

Grande importanza ha nella tubercolosi renale l'indagine radiologica: l'urografia rappresenta nel tubercoloso ad un tempo l'esplorazione che spiega meglio e l'indagine che più comunemente inganna. Infatti molte cosiddette pionefrosi non sono che distensione di cavità non tubercolari. Pertanto spesso si deve ricorrere alle esplorazioni basse: prima alla uretero-cistografia retrograda per conoscere le possibilità dell'endoscopia e riconoscere un eventuale reflusso passivo; poi alla uretero-pielografia retrograda ogni volta che la vescica lo permetta.

Per quanto riguarda la terapia sappiamo che mentre esistono stenosi di origine terapeutica, in altri casi la terapia medica influisce beneficamente sulla permeabilità del canale: gli è che se esiste semplicemente una ureterite mucosa reversibile si hanno risultati favorevoli senza stenosi, se invece esiste proliferazione del connettivo, la terapia medica agisce in senso sclerosante e stenosante. Pertanto è necessario un controllo urografico sistematico durante il trattamento medico: esso serve a sorvegliare la lesione specifica renale, ma anche a sorprendere l'inizio di una stenosi ureterica. Tale reperto non deve far sospendere la cura streptomycinica e chemioterapica, ma deve consigliare un modellamento dell'uretere, associato al cortisone ed alla vitamina E.

Fino a poco tempo fa la stenosi dell'uretere imponeva il sacrificio dell'organo e

spesso anche quello del canale per evitare una fistolizzazione o una cistite ribelle. Da qualche anno si è parlato di nefrectomia parziale, indicata solo in determinati casi e quando l'uretere risulta sano e pervio. Oggi si va ancora più avanti combinando il trattamento renale conservativo con quello ureterico restauratore.

La stenosi del giunto pieloureterico è la più grave perchè difficilmente accessibile chirurgicamente con successo. Quando la stenosi è in altra sede la terapia conservativa e restauratrice dell'uretere deve tener conto dello stato del rene e della vescica.

Nella tubercolosi unilaterale, se il rene è passibile di terapia chirurgica conservativa (resezione) è necessario ristabilire il libero flusso dell'urina lungo l'uretere, perchè è vano guarire il tubercoloma del rene se il restante parenchima deve morire di idronefrosi.

Se sono ammalati entrambi i reni, le operazioni restauratrici dell'uretere sono giustificate dalla necessità di sopprimere gli effetti della ipertensione cavitaria e proteggere il lato meno ammalato.

Se il rene è unico e non tubercolare si deve sopprimere od aggirare l'ostacolo ureterico senza ritardo.

Se il rene è unico e tubercolotico si deve pensare a prolungare il valore del parenchima scernente indenne provvedendo a curare l'ostacolo ureterico causa di ipertensione cavitaria.

A questo punto vengono riportati alcuni casi curati secondo i criteri suesposti.

In quanto alla tecnica da seguire, due fattori hanno la precedenza sugli altri: l'altezza e la estensione della stenosi ureterica e le alterazioni vescicali.

Consideriamo prima le alterazioni della vescica. La perdita della sua capacità, la sclerosi delle sue pareti, la disectasia del suo collo escludono la possibilità di reimpianto ureterico o di anastomosi uretero-vescicale. Allora si pratica l'ureterostomia cutanea, applicabile alle stenosi dell'uretere iuxtavescicale. L'ureterostomia colica, possibile solo a s., mentre a d. si eseguirà l'uretero-ileo-cisto-plastica o l'uretero-colo-ceco-cisto-plastica. Con queste operazioni si permette una sostituzione ure-

terica molto estesa, portando molto in alto l'anastomosi uretero-ileale o uretero-colica; si può sopprimere addirittura dal circuito la totalità dell'uretere con l'anastomosi pieloureterica o pielocolica.

La presenza di una vescica normale, conservabile o utilizzabile semplifica molto la tecnica. Nelle stenosi isolate del tratto lombare dell'uretere, se è impossibile la resezione seguita da ureterorrafia, si praticherà l'uretero-ileo-ureterostomia.

Nelle stenosi pelviche o ileo-pelviche Puigvert ha proposto il reimpianto ureterico per via trans-vescicale: tale procedimento è applicabile però solo alle ureteriti strettamente terminali, alle intramuriti pure, per le difficoltà ed i rischi che si corrono nel liberare l'uretere quando la stenosi interessa la porzione iuxtavescicale per la cellulite che l'accompagna. Perciò le sue indicazioni sono rare.

L'anastomosi uretero-vescicale latero-laterale è indicata nei casi di imponente dilatazione soffice dell'uretere al di sopra della stenosi terminale o iuxta-terminale.

La costituzione di un neouretere pelvico con lembo vescicale tubulato (Casati-Boari) richiede una vescica soffice e bene estensibile. E' indicata nei restringimenti pelvici multipli o in caso di sede alta di un restringimento unico. Può fornire fino a 10 cm. di uretere utile e giungere a raccordarsi con l'uretere sano al di sopra dell'incrocio dei vasi iliaci.

D. SALSANO

LINK G. S.: *Spontaneous bilateral perirenal hematoma*. (Ematoma perirenale spontaneo bilaterale). — The J. Ur., vol. 69, pagg. 13-17, 1953.

Dopo aver fatta una breve rassegna della letteratura sull'argomento ed aver sottolineato l'aumento dei casi di periarterite nodosa, l'A. riferisce su di un caso di ematoma perirenale bilaterale spontaneo.

Trattavasi di un uomo di 36 anni nel quale la malattia aveva avuto inizio all'improvviso una settimana prima del ricovero in ospedale, con ematuria, pollachiuria, bruciori minzionali. Successivamente com-

parvero dolori al fianco d, senza irradiazioni allo scroto e si manifestarono i segni di anemia acuta. Una urografia discendente mostrò spostamento del rene e scomparsa dell'ombra dello psoas, sì che fu diagnosticato ascesso perirenale. Si intervenne e la loggia renale fu svuotata da voluminosi coaguli di sangue aderenti tenacemente. Il rene fu trovato normale: solo sulla sua superficie anteriore furono notate due piccole aree di infarto. Fu lasciato un drenaggio. L'infermo era in via di guarigione, quando si ebbe la formazione di un altro ematoma spontaneo attorno al rene sinistro che richiese la nefrectomia per via addominale. Il rene asportato pesava, assieme alla capsula, 963 gr., e presentava numerose irregolarità sulla superficie esterna. La capsula in alcune zone raggiungeva i 2 cm. di spessore ed era costituita da tessuto fibroso con aree emorragiche e necrotiche. Il rene era separato dalla capsula da esteso ematoma; l'esame istologico mostrò emorragia sottocapsulare con trombosi delle vene.

Dopo 4 mesi il paziente venne a morte con il quadro di anemia acuta. All'autopsia fu riscontrato il quadro di una periarterite nodosa con le caratteristiche lesioni vascolari nelle arterie coronarie, pancreatiche, renali, surrenali, prostatiche ed una linfadenopatia generalizzata.

La periarterite nodosa è stata riguardata in questi ultimi anni come una reazione vascolare di natura allergica. Un appoggio a questa teoria è dato dalla eosinofilia riscontrata nel sangue periferico e nella lesione locale, dall'alterazione fibrinoide nei vasi e dall'associazione comune con l'asma e la glomerulonefrite.

Il largo uso degli antibiotici, vaccini e sieri spiega come la incidenza della periarterite nodosa sia considerevolmente aumentata negli ultimi anni. L'importanza di questi fattori in rapporto all'ematoma perirenale spontaneo è dimostrata dal fatto

che l'organo più comunemente coinvolto nei casi di periarterite nodosa è il rene (80%).

D. SALSANO

DANESE C., CONTI A.: *Il comportamento funzionale del rene nell'ibernazione artificiale*. — Minerva Nefrologica, n. 1, 1955, pagg. 28.

Gli AA. hanno studiato gli effetti dell'ibernazione artificiale sull'apparato uropoietico per conoscere se e in quale grado, durante tale pratica, l'attività renale subisca modificazioni e se queste siano sovrapponibili a quelle determinate dalla semplice ipotensione, o se siano conseguenti anche all'ipotermia.

Essi hanno determinato il filtrato glomerulare, il flusso plasmatico renale e la massima capacità di escrezione tubulare mediante le *clearances* del mannitolo e dell'acido paraminoippurico, in 6 pazienti chirurgici sottoposti ad ibernazione artificiale, ed hanno osservato una diminuzione del filtro glomerulare e del flusso plasmatico renale, mentre la massima capacità di escrezione tubulare non viene modificata.

Gli AA. ritengono che la riduzione del filtrato glomerulare è da attribuirsi principalmente alla diminuzione della pressione idrostatica dei capillari renali, legata alla caduta della pressione arteriosa ed alla diminuzione della portata circolatoria renale; e che le stesse variazioni della pressione arteriosa e della pervietà arteriolare renale potrebbero considerarsi alla base delle modificazioni del flusso plasmatico renale. L'ipotermia, invece, non sembra avere una azione diretta sul rene.

Tutte le alterazioni renali descritte sono completamente reversibili.

P. ASTORE

SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

LA MICOSI FUNGOIDE trae notevole giovamento da una terapia a base di mostarde azotate. P. E. Hammerberg e P. B. Madsen, in un paziente che non aveva conseguito alcun miglioramento da altri rimedi, compresa la radiumterapia, hanno registrato una remissione dei sintomi abbastanza notevole. La remissione fu temporanea ma nuovi cicli di cura portarono ogni volta a un ritorno quasi normale delle condizioni del soggetto. (Acta Med. Scand., 4, 1955).

NEL LUPUS ERITEMATOSO CRONICO la terapia con cloroquina ha fornito ottimi risultati a L. Muscardin: su 51 casi, già sottoposti ad altre terapie o mai curati, ha ottenuto la guarigione in 33, vantaggi notevoli in 15, discreti in 2 e alcun miglioramento in 1. Dosi usate: gr. 0,25-0,50 per un periodo da 20 a 70 giorni. Lievissime reazioni tossiche solo eccezionalmente. (Cronache I.D.I., 10 giugno 1955).

LA TERAPIA VITAMINICA NELLA SINDROME DI SUDECK costituisce un ottimo complemento terapeutico, riuscendo soprattutto ad abbreviare il decorso abituale lungo dell'atrofia. Vitamine usate a preferenza la D e la E: 40.000 U.I. di vit. D e 300-600 mg. di vit. E al giorno, associate a preparati di fosforo e calcio. (K. H. Beckummann: Der Chirurg, 26, 57, 1955).

MENINGITI TUBERCOLARI TRATTATE CON CORTISONE. In 6 casi, M. Ashby e H. Grant (Lancet: 6854, 1955) hanno ottenuto rapido miglioramento clinico e nessuna complicanza. Nei controlli, complicanze in 4 casi di cui una mortale. La somministrazione di cortisone riuscirebbe a prevenire la formazione dell'essudato tubercolare nello speco cefalo-rachidiano, la cui influenza, nel determinismo di complicazioni, è tristemente nota. Al trattamento cortisonico va associato prudenzialmente quello chemioterapico.

UN RADIOREGISTRATORE DEI BATTITI CARDIACI E DEI SUONI POLMONARI, che consente la registrazione durante la normale attività del paziente, è stato realizzato da scienziati del Corpo sanitario della Marina americana. Con esso, pertanto, sarà possibile seguire e registrare tutte le variazioni indotte da lavoro e dal movimento nel cuore sia di un individuo sano che ammalato. Tale indagine, sinora, era possibile solo allo stato di riposo del soggetto.

NELLA LEUCEMIA CRONICA è stato sperimentato con successo da A. Videback, il myleran (1:4 dimetanesulfonossibutano) compresse da 2 mg. con un totale da 6-12 mg. pro die quale dose iniziale continuando sino alla normalizzazione, o quasi, della formula ematica. Remissioni notevolissime, uguali a quelle ottenute con la radiumterapia. Vantaggi: facile somministrazione, ospedalizzazione non necessaria. (Acta Med. Scand., 4, 1955).

NEI DEFICIENTI MENTALI PORTATORI DI FENILCHETONURIA un trattamento dietetico povero di fenilalanina è riuscito a correggere notevolmente i disturbi mentali: tre sono stati i casi trattati da L. I. Wolf, R. Griffiths e A. Moncrieff (Brit. Med. J., n. 4904, 1955), due idioti e un imbecille, e il miglioramento del deficit psichico è stato costante in tutti e tre dopo vari mesi di tale dieta. Gli AA, sono portati

a concludere che nei fenilchetonurici il deficit mentale è dovuto a un'intossicazione da fenilalanina o da uno dei suoi metaboliti.

SPINACI E ARTRITE. Secondo C. F. Geschickter, dell'Università di Georgetown, una dieta prevalentemente a base di spinaci e scarsa di uova, latte e formaggi — alimenti ricchi di calcio — apporta sensibili miglioramenti ai sofferenti di artrite. E' stato accertato che gli spinaci non solo depositano il ferro nell'organismo, ma ne assorbono il calcio. Essi potrebbero perciò risultare utili anche nella calcolosi. (Notiziario U.S.I.S.).

NEI TUMORI DELLA VESCICA ha dato buoni risultati l'uso di radiofosfato di cromo colloidale. E' stato sperimentato, dopo exeresi chirurgica del tumore, da Chevalier e Blum. (Sem. Hôp. del 14 aprile 1955).

LA PUROMICINA — antibiotico ricavato dallo streptomyces alboniger — ha dimostrato una notevole azione verso alcuni tripanosomi e particolarmente verso quello della malattia del sonno, C. Trincão e coll. l'hanno usato in alcuni casi non sottoposti ad altri trattamenti ed hanno rilevato effetti assai benefici (dosi giornaliere di gr. 1-2,25, per os, in 3 prese per 7-10 giorni). Da « Am. J. Trop. Med. », gennaio 1955.

NELLE DERMATITI ECZEMATOSE è utile l'applicazione di pomata all'idrocortisone. 105 pazienti trattati da R. Church, che ne riferisce in « Brit. Med. J. » (26 febbraio 1955), hanno dato risposta favorevole nel 76% dei casi.

IL CORTISONE NELLA BRUCELLOSI ACUTA, associato all'antibiotico indicato (tetraciclina), in dosi decrescenti per 7-10 giorni può portare a sfebbramento completo, alla scomparsa dei dolori articolari e muscolari, della cefalea ecc., ad un miglioramento, insomma, veramente sorprendente. C'è da sperare che in avvenire simili risultati si abbiano anche sulla frequenza delle recidive. (F. Corelli: Il Policlinico, Sez. Pratica, 11 aprile 1955).

DISORDINI MENTALI DA RESERPINA. Freis riferisce che in cinque casi trattati con reserpina comparve, a circa due mesi di distanza dall'inizio della cura, uno stato di depressione mentale consistente in letargia, tristezza, straniamento dalla vita sociale. Tali disturbi cessarono non con la diminuzione delle dosi ma solo con la soppressione del farmaco. Si consiglia, pertanto, l'impiego della reserpina a dosi molto piccole. (New England Journ. Med., 251, 1006, 1954).

UN CASO DI SCOMPENSO CARDIACO DA TUMORE DELL'ATRIO SINISTRO è riportato da S. B. Hughes e S. Fazlullah in « Brit. Heart J. » (16, 326, 1954). Un giovane di 28 anni, ricoverato in ospedale per anoressia, febbre, difficoltà del respiro, presentava all'esame obiettivo cianosi delle labbra, rinforzo del secondo tono sulla polmonare, rantoli alle basi polmonari, fegato debordante due dita dall'arco, decubito ortopnoico. Si pensò ad uno scompenso cardiaco da miocardite tossica o secondario ad infezione acuta piogenica. Alla morte del paziente, avvenuta cinque giorni dopo il ricovero per edema polmonare acuto, l'esame autoptico rivelò la presenza di un tumore papillomatoso, peduncolato dell'atrio sinistro.

DOLORE TORACICO CARDIACO E DOLORE TORACICO NON CARDIACO. A. M. Master e coll., in base alla loro esperienza, hanno sintetizzato i criteri indicativi per distinguere in linea di massima il dolore toracico di natura cardiaca da quello di natura non cardiaca. Il dolore toracico è di natura cardiaca quando insorge sotto sforzo, è localizzato dietro lo sterno, è a tipo costrittivo, s'irradia alla spalla sinistra o al braccio, dura poco, si giova della nitroglicerina. E' di natura non cardiaca il dolore che compare allo stato di riposo, si localizza all'emittoce sinistro, è a tipo di dolenzia,

non si irradia, dura a lungo, non risente beneficio dalla nitroglicerina. (Ann. Intern. Med., 41, 315, 1954).

I DOLORI OCULARI DA GLAUCOMA traggono notevole beneficio, sino alla scomparsa, dalle iniezioni retrobulbari di clorpromazina. Ne risulterebbe abbassato anche l'oftalmotono. (J. P. Lewy: Presse Méd., n. 19, 12 marzo 1955).

NELLA RINITE PURULENTA dà buoni risultati l'uso di cortisone per os (400 mg. in 4 giorni). Il miglioramento è, però, transitorio, la cura innocua. (Karo: G. Franc. d'Oto-Rhino-Laryng., dicembre 1954).

IL SOLFATO DI FRAMICETINA è stato usato per aerosol da A. Biron, e con successo, in 198 casi di broncopneumopatia che avevano resistito alle altre terapie. La framcetina è un antibiotico ad ampio spettro di azione contro i germi gram-positivi e gram-negativi. (Presse Méd., n. 27, 14 aprile 1955).

NUOVO SEGNO OCULARE DEL DIABETE. Consiste in una pigmentazione della macula lutea. E' stato riscontrato da Jensen e Lunback nel 20% dei diabetici, al di sotto dei trent'anni, capitati sotto la loro osservazione. L'acutezza visiva non resta menomata. (Oftalmologica, in Inst. Méd., n. 5, 16 aprile 1955).

UN CASO DI REGRESSIONE SPONTANEA DI UN MELANOMA MALIGNO (V. B. Levison: Brit. Med. J., I, 458, 1955). In un uomo di 60 anni, cui fu asportato l'occhio destro per un melanoma maligno della coroide, dopo due anni dall'intervento comparvero numerose piccole opacità (ritenute metastasi polmonari) alla base polmonare sinistra e melanogeno nelle urine. Ripetuti gli accertamenti, senza intervento chirurgico, non furono più riscontrate le metastasi polmonari. L'A. ritiene che gli estesi processi necrotici, che nei tumori maligni della coroide sono frequenti, abbiano notevolmente contribuito a ridurre la capacità proliferativa del neoplasma.

UN CASO DI VESCICHETTA BILIARE DOPPIA. Una donna di 39 anni, soggetta a frequenti crisi di colecistite acuta, presentava all'esame radiografico una colecisti normale. Eseguita una esplorazione chirurgica, fu riscontrata nella paziente una colecisti doppia, di cui una infiammata, con due canali cistici che sboccavano nell'epatico. Asportata la colecisti compromessa, l'ammalata guarì. (J. C. Moore e A. G. Hurgey: Surgery, 53, 2, 1954).

IL VENOSTASIN, che è un estratto di ippocastano con vit. B, ha dato risultati buoni in pazienti affetti da reumatismo articolare acuto, scarsi nei casi di poliartrite cronica primaria o secondaria. (G. Stepantschitz e E. Kresbach: Zeitschrift fuer Rheumaforschung, n. 9-10, ottobre 1954).

CURA SINTOMATICA DELL'ASMA. I medicinali più indicati, secondo W. B. Blonton, sono: il cortisone, per os o per iniezione in dosi decrescenti, o l'ACTH per via endomuscolare o endovenosa; la codeina per la tosse asmatica, l'efedrina, in dosi piccole, nella tosse che compare fuori degli attacchi. (Virginia Med. Monthly, 82, 72, febbraio 1955).

DISTURBI NEUROPSICHICI DA CLORAMFENICOLO sono segnalati da E. Segagni in «Minerva Pediatrica» (24 febbraio 1955). In una bambina, affetta da paratifo B e trattata con CAF, comparvero in piena apiressia, dopo 8 giorni di cura, disturbi a tipo confusionale con delirio ed allucinazioni. Probabilmente, secondo l'A., il CAF ha esercitato un'azione tossica su un sistema nervoso abbastanza labile.

LEUCEMIA ED ALTRE AFFEZIONI MALIGNI NEI MEDICI. La leucemia insorge nei medici molto più spesso che nella restante popolazione, con mortalità nell'1,2% dei casi. Di tutte le affezioni maligne che colpiscono i medici, l'8% sono leucemie (3,5% nella restante popolazione maschile). La leucemia è specialmente frequente fra i medici giovani (25-29 anni) nei quali si manifesta con la stessa frequenza osservata nei bambini dell'età prescolare. I radiologi e i dermatologi sono specialmente colpiti, ma anche fra altri medici la frequenza della leucemia è in continuo aumento, per la crescente diffusione della pratica radioscopica, specialmente da parte degli internisti. Il periodo minimo di latenza delle neoplasie da raggi Roentgen e da radium, tra cui la leucemia, è superiore a cinque anni di esposizione. [Riassunto in « Med. del Lavoro » (45, 3, 1954), da Peller e Pick: Amer. J. Med. Sci. (vol. 324, n. 2)].

UN CASO DI IDROCEFALO ACUTO DA SOMMINISTRAZIONE MASSIVA DI VIT. A si è verificato in un lattante di 3 mesi che aveva ingerito 600.000 U.I. di vitamina A in olio di oliva. La sintomatologia, rappresentata dai soliti disturbi generali e da una notevole tensione della fontanella anteriore, scomparve in seguito a rachicentesi nello spazio di 24 ore. (G. Pilotti: Minerva Nipologica, gennaio-febbraio 1955).

UN CASO DI DOPPIA FRATTURA COSTALE DA COLPO DI TOSSE è descritto da R. Ghilardini e da D. Rosolini. Un giovane di 30 anni, colto da improvviso colpo di tosse, avvertì all'emittoce destro un dolore che si esacerbava sotto i successivi colpi di tosse. L'esame radiografico mise in evidenza la frattura delle coste VI e VII di destra. Gli AA. ritengono che queste fratture si verifichino con frequenza maggiore di quanto non risulti dai casi pubblicati e che i fattori predisponenti non costituiscono una condizione necessaria al loro determinismo. (Radiologia Pratica, 12, 8, 1955).

UN CASO DI OSTEOMA DEL COLLO è riferito da P.E.A. Nylander, M. Tuuren e P. Pantzar. Un giovane presentava una tumefazione di forma ovoidale, di consistenza dura, non aderente alla cute, in corrispondenza della regione sopraclavicolare d. Fu fatta diagnosi, dopo esame radiologico, di ghiandola tbc. calcificata. La stratiografia, invece, mise in evidenza che la massa comunicava con la sesta e settima vertebra toracica, che non risultavano peraltro compromesse. All'intervento la massa risultò essere un osteoma. Pochi sono i casi di osteoma del collo descritti in letteratura. (Ann. Chir. Gyn. Fenniae, 43, 265, 4, 1954).

UN CASO DI TROMBOARTERITE OBLITERANTE DA RICKETTSIE è riferito da J. Martin e coll. Una improvvisa emiplegia d. per trombosi della Silviana s., ed un processo di arterite obliterante colpiscono un giovane residente in Indocina. La positività delle reazioni specifiche con gli antigeni di gruppo X₁₄, V₁₄ e T₁₃, delle agglutinazioni e della reazione di deviazione del complemento fanno determinare la causa dell'infermità: infezione da rickettsie. Gli AA. consigliano un'adeguata cura antibiotica anche nelle forme che sembrano blande, e richiamano l'attenzione sulle complicanze vasali nel corso delle infezioni da rickettsie. (Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, 71, 176, 1955).

DUE CASI DI LINFOSARCOMA PRIMITIVO DEL POLMONE. Trattasi di due donne di una certa età. In una l'affezione provocò sintomi funzionali, nell'altra la sintomatologia fu muta, solo l'esame radiografico mise in evidenza la malattia. Le due pazienti furono operate di pneumonectomia con larga escissione di linfoghiandole ed a distanza rispettivamente di due e cinque anni dall'intervento sono ancora in vita. L'affezione è rarissima essendone descritti solo 7 casi in letteratura, e pare che la pro-

gnosi sia migliore di quella per il carcinoma primitivo di origine bronchiale. (O. F. Grimes, W. Weirich e H. Brodie Stephens: *The Journ. of Thoracic Surgery*, vol. 27, n. 4, 1954).

LA BANCA DELLE OSSA. A. Sicard e R. Mouty hanno praticato 620 innesti omogenei ossei, tratti da cadaveri perfrigerati, con risultati soddisfacenti. E' da notare, però, che l'innesto omogeneo congelato si fonde lentamente e che la proliferazione ossea non è vivace. Per gli AA. tale metodo si rende necessario nelle ricostruzioni diafisarie, nelle artrodesi vertebrali lunghe, ecc. (*La Presse Médicale*, n. 41, 1954).

CURA DELLA PROSTATITE CRONICA. Il massaggio prostatico, il semicupio caldo ed il rapporto sessuale costituiscono, secondo R. Lich, la triade terapeutica della prostatite cronica. Il massaggio, noto ed antico metodo, deve essere corretto ed indolore; la conta dei leucociti (normalmente circa 5 per campo microscopico) nel liquido prostatico appena emesso dà la prova del miglioramento del processo. Il semicupio caldo, anch'esso ben noto, non deve essere troppo prolungato negli astenici. Il rapporto sessuale infine è, per l'A., un drenaggio della prostata completo, naturale e costituisce il rimedio più efficace nella cura della malattia. (*Medical Times*, 82, 594, 1954).

L'ACTH NELLA PERTOSSE. Dodici bambini trattati con ACTH per via intradermica (3 mg. per 5-25 giorni) hanno ottenuto benefici effetti: cessazione del vomito, diminuzione degli attacchi di tosse, normalizzazione della formula leucocitaria. Sembra che l'ormone abbia esercitato un'azione antiallergica. (G. Bellomo e L. Scarcella: *Rivista Pediatrica Siciliana*, luglio-agosto 1954).

UN CASO DI INTOSSICAZIONE DA POMATA ALLA BELLADONNA è riferito da S. R. Sims. Una donna che aveva applicato per oltre un mese un empiastro alla belladonna sul collo, fu ricoverata in ospedale in preda a delirio, stato d'incoscienza, tachicardia, midriasi. Probabilmente il medicamento, assorbito attraverso piccole escoriazioni della cute, dette luogo all'intossicazione. (*Brit. Med. J.*, 4903, II, 1531, 1954).

IL CORTISONE NEI NEONATI. Buoni risultati ha ottenuto M. F. Tanzy, nel trattamento dei neonati deboli e prematuri e nello shock neo-natale, con cortisone. Ottima tolleranza anche a dosi di 20 mg. pro chilo nelle 24 ore. (*Réunion Lyonnaise de Pédiatrie*, 14 novembre 1954).

STRABISMO ED ENURESI. Polge-Legrand e Paycha, in una comunicazione fatta alla Società di scienze mediche di Montpellier, hanno fatto rilevare che negli ascendenti e collaterali degli strabici si notano altri casi di strabismo, oppure casi di enuresi infantile, di mancinismo o di balbuzie. Infatti, nelle famiglie di 55 strabici, si riscontrarono: lo strabismo per il 66%, la balbuzie per il 31%, il mancinismo per il 71%, l'enuresi per l'11%. Può darsi che la presenza di questi disturbi sia dovuta ad immaturità del sistema nervoso centrale. (*Presse Médicale*, 16 aprile 1955).

NOTIZIE.

IL CANCRO IN INGHILTERRA. L'Ufficio generale di stato civile dell'Inghilterra ha pubblicato statistiche, desunte da tutti gli ospedali e cliniche inglesi, da cui risulta che, nel 1954, il cancro ha provocato decessi in 47.319 maschi e 42.780 femmine, cioè 2222 uomini e 1862 donne su ogni milione di abitanti. Il 30% dei decessi nei maschi (13.995) è dovuto al cancro delle vie respiratorie. La percentuale dei morti per cancro polmonare è aumentata del 70% dal 1947 ad oggi, mentre, per lo stesso

periodo, la mortalità per tubercolosi è diminuita di oltre il 65%. (Min. Medica, pag. 884, 28 aprile 1955).

IL SOMASCOPIO, NUOVO STRUMENTO PER LA DIAGNOSI DEL CANCRO è stato messo a punto dal dott. Douglas H. Howry dell'Università di Medicina del Colorado. Il somascopio, basato sui principi del sonar, del radar e della televisione, è uno strumento fotografico a velocità ultrasonica che può meglio dei raggi X e della fluoroscopia riprodurre immagini precise di formazioni cancerose e di altre affezioni degli organi e tessuti interni. (Recentia Medica, 95, 15-31 gennaio 1955).

GLI APPARATI TV EMETTONO RAGGI X. Che gli apparecchi televisivi emettano raggi X lo ha dimostrato Denier in due modi: con l'impressione di una pellicola radiografica avvolta in carta nera e avvicinata allo schermo e con il contatore Geiger-Muller. Per fortuna detti raggi sono molto molli e quindi facilmente assorbibili dalla lastra dello schermo. (J. de Radiol., 36, 91, 1955).

CONCORSO DELL'O.N.M.I. PER UNA MONOGRAFIA. L'Associazione nazionale medici O.N.M.I. ha bandito il suo terzo concorso per una monografia inedita sul tema «Problemi di auxologia nei consultori pediatrici dell'O.N.M.I.». Partecipazione aperta a tutti i medici che prestano la loro opera nell'O.N.M.I.. Primo premio L. 200.000; 2° premio L. 100.000, offerti dalla Società «Mellin» di Italia - Milano. Scadenza il 31 dicembre 1955. Per informazioni rivolgersi all'Associazione che ha sede in Roma - Via Merulana, 248.

AUTOAMBULANZE ODONTOIATRICHE, per integrare il servizio odontoiatrico nei piccoli capoluoghi, sono state istituite dall'ACIS quali consultori per gli alunni delle scuole dei rioni periferici e dei sobborghi. Ne beneficiano per ora le province di Bari, Bologna, Cagliari, Firenze, Genova, Messina, Milano, Napoli, Roma, Torino, Trento.

CINQUANTENARIO DEL TREPONEMA PALLIDUM. Fu appunto nel 1905 che il dott. Fritz Schaudinn, nato nel 1871 a Röseninhken (Prussia Orientale), fece la scoperta della spirocheta pallida. Morì ad Amburgo nel 1906.

IL CXXII ANNUALE DELLA FONDAZIONE DEL CORPO SANITARIO è stato celebrato solennemente in tutti gli Stabilimenti sanitari militari, presenti, ovunque, Autorità civili e militari, universitarie, ecclesiastiche. A Roma la cerimonia è stata presenziata dal Capo di S. M. dell'Esercito, generale Liuzzi, in rappresentanza del Ministro della Difesa che aveva inviato un telegramma cordialmente augurale.

UN DIPLOMA DI MEDAGLIA D'ORO è stato conferito dal Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro della pubblica istruzione, a personalità distintesi nella scuola, nella cultura e nell'arte. Fra i medici sono R. Bastianelli, C. Frugoni, A. Gemelli, F. Giordani, V. Puntoni, P. Rondoni.

E' DECEDUTO V. LISCHI, giornalista, idrologo, editore. Nato 87 anni fa a Bagni di Casciana, fu un instancabile incrementatore del complesso editoriale Nistri.

IL PROF. VITTORIANO CAVARA, direttore della Clinica oculistica dell'Università di Roma, è deceduto improvvisamente nel maggio c. a. Godeva di larga stima e la sua fine immatura ha prodotto grande impressione e vivo rimpianto negli ambienti universitari.

UNA SECONDA BOMBA AL COBALTO, la più potente e la più moderna, sarà installata a Roma, nell'Istituto per la cura dei tumori «Regina Elena» (l'altra

è già in funzione presso la Clinica Bastianelli). Sarà la quarta bomba radioterapeutica di cui disporrà l'Italia.

CONCORSO DE «IL GIARDINO DI ESCULAPIO». Un premio di L. 500.000 è stato istituito dalla Casa «Roche» per una monografia sul tema: «La storia della terapia parenterale». Possono concorrervi tutti i laureati in medicina e chirurgia di nazionalità italiana.

E' DECEDUTO IL DOTT. JAMES V. RICCI, docente in ginecologia e ostetricia nell'Università di New York e direttore del reparto ginecologico dell'Ospedale della città di New York. Era membro di varie Società e Accademie e autore di numerose e importanti opere. Era nato in Italia 64 anni fa e si era trasferito in America con la famiglia nei primi anni di vita.

LA 5ª GIORNATA MONDIALE DELLA SANITA' è stata celebrata in tutta Italia con varie manifestazioni. L'Organizzazione mondiale della sanità aveva posto come tema della celebrazione «L'acqua, specchio della salute».

Particolare significato ha assunto la cerimonia a Trieste che per la prima volta dopo il ritorno all'Italia celebrava la «Settimana dell'Igiene». Il discorso ufficiale, denso di pensiero e di scienza — e di cui il «Notiziario dell'Amministrazione Sanitaria» (n. 5, 1955) riporta un riassunto — è stato tenuto dal prof. Giovanni Petrangani, titolare di Igiene presso l'Università di Catania.

IL PROF. MARIO PONZO, che già ebbe a subire amputazioni per lesioni da raggi, viene sottoposto a Torino, mentre il Giornale va in macchina, a un nuovo e grave intervento chirurgico dal prof. A. M. Dogliotti.

All'illustre radiologo, vero apostolo del dovere, inviamo il nostro pensiero devotamente ammirato e gli auguri più vivi e affettuosi.

UN FESTIVAL INTERNAZIONALE DEL FILM MEDICO-SCIENTIFICO avrà luogo a Verona dal 1° al 4 settembre 1955, durante le «Giornate Mediche Internazionali». Sono ammessi: films di carattere scientifico, di argomento di biologia e di clinica medica, chirurgica e specialistica. Ai due migliori film di ogni categoria verranno assegnati premi «Fracastoro» e «Città di Verona». Per informazioni rivolgersi alla Segreteria del Festival presso Ente Fiera Internazionale - Piazza Bra - Verona.

APPARECCHIO RADIOGRAFICO PORTATILE. I servizi sanitari delle Forze armate americane sono stati dotati di apparecchi radiografici portatili e autonomi, che ricevono l'energia corrispondente a 84 kilowatts da un isotopo radioattivo, il thulium 170. L'apparecchio può essere facilmente trasportato a spalla da un solo uomo. (Policlinico, Sez. Prat., 17, 584, 1955).

IL PROF. CATALDO CASSANO è stato chiamato alla Cattedra di semeiotica dell'Università di Roma.

IL III CORSO INTERNAZIONALE SULLA STRATIGRAFIA sarà svolto presso l'Università di Genova dal 3 al 12 ottobre 1955 sotto la Direzione del professor A. Vallebona.

IL PROF. ANTONIO MORELLI è stato chiamato alla Cattedra di clinica del lavoro dell'Università di Firenze.

IL PREMIO «D. GANASSINI» è stato assegnato alla monografia: «La circolazione arteriosa del fegato», compilata da G. Pezzuoli, L. Belli e W. Montorsi dell'Istituto di patologia chirurgica di Milano.

XL RADUNO DEL GRUPPO CENTRO-MERIDIONALE-INSULARE DELLA S.I.R.M. Il XL Raduno del Gruppo centro-meridionale-insulare della S.I.R.M. si è svolto a Roma il 15 maggio u. s. presso l'Ospedale Militare Principale «M. O. al V. M. S. Ten. Med. Attilio Friggeri», sotto la presidenza dei proff. Turano, Longo, Attilj, Vallebona.

Componenti del Comitato organizzatore del Raduno sono stati: il col. med. professor. F. Jadevaia, direttore dell'Ospedale; il t. col. med. dott. S. Impallomeni, capo reparto radiologico; il magg. med. prof. M. Bottaliga. Segretario: il cap. med. dottor A. Cherubini.

Fra i presenti figuravano l'on. prof. Capua, il gen. Fornara in rappresentanza del C.S.M.E., i generali med. prof. Ferri, Rutoli, Lepore e Reitano, il col. med. prof. Campana, direttore di Sanità del Comiliter di Roma, i proff. Attilj, Bellucci, Benassi, Blasi, Cignolini, Condorelli, De Sanctis Monaldi, Di Mattei, D'Istria, Longo, Lupacciulu, Maldolesi, Milani, Morandi, Muscettola, Nuvoli, Palmieri, Perussia, Piccinelli, Ponzio, Ratti, Rossi, Salvatori, Santoro, Sgambati, Turano, Vallebona, Valletti, Via ed un fortissimo gruppo di ufficiali medici dell'Ospedale e del presidio militare di Roma.

Prima di iniziare i lavori, nella sala delle conferenze dell'Ospedale, ha porto il saluto augurale ai convenuti il Direttore dell'Ospedale militare principale col. med. prof. Jadevaia.

Numerose e di vivo interesse le comunicazioni di cui, per brevità, diamo i soli titoli:

Prof. Bellucci B. (Perugia): «Il piccolo male dei radiologi».

Dottori Benedetti G. e Fiumicelli A. (Roma): «Anuria per blocco dei tubuli renali in un caso di plasmocitoma trattato con roentgenterapia».

Dott. Biagini C. (Firenze): «Ricerche quantitative sull'azione protettiva di sostanze chimiche dagli effetti delle radiazioni ionizzanti».

Prof. Bottaliga M. (Roma): «L'impiego dei monoblocchi nelle unità radiologiche mobilitate».

Dott. De Serio N. (Bari): «Lesioni da radiazioni ionizzanti provocate sulle cartilagini di accrescimento».

Dott. Fusi G. (Firenze): «Saggio di misure ionimetriche in un Istituto universitario di radiologia».

Dott. Impallomeni S. (Roma): «Il servizio schermografico nell'Esercito».

Prof. Lupacciulu (Roma): «Saggio di radiologia tridimensionale diretta a luce polarizzata».

Dott. Oliva L. (Genova): «Gravi lesioni consecutive ad irradiazioni, determinate da fattori individuali e professionali».

Prof. Paoletti M. (Prato): «Problemi attuali delle protezioni radiologiche».

Prof. Via E., Dott. Giannattasio G. e Dott. Serra G. (Roma): «Radiosensibilità negli animali in ibernazione artificiale».

Prof. Via E. (Roma): «Concetti attuali sulla patogenesi e profilassi delle lesioni da radiazioni ionizzanti».

Alle ore 11,30 i lavori sono stati sospesi per dar modo ai Congressisti di visitare gli stands delle più note Ditte espositrici allestiti nell'atrio e le attrezzature dell'Ospedale, che sono state molto favorevolmente commentate.

Alle ore 18,30, terminate le comunicazioni, il prof. Vallebona, che aveva presieduto i lavori del pomeriggio, ha ringraziato la Sanità militare per la cortese, cordiale ospitalità.

LE GIORNATE SCIENTIFICHE IN CROCIERA, organizzate dalla «Dompé Farmaceutici», avranno luogo dal 1° al 22 agosto. I proff. G. De Toni, G. Di Gu-

glielmo, A. M. Dogliotti, R. Zanoli terranno, durante le giornate di navigazione, conferenze di aggiornamento scientifico. Per informazioni rivolgersi alla « Dompé Farmaceutici » - Via San Martino, 12 - Milano.

I CONFERENZA NAZIONALE PER LA RIABILITAZIONE DEL FANCIULLO MINORATO FISICO. Inaugurata dall'on. Di Pietro, Ministro di grazia e giustizia, in rappresentanza del Governo, si è svolta a Roma, organizzata dall'Opera nazionale per gli invalidi di guerra, sotto gli auspici dell'Ufficio europeo delle Nazioni Unite e dall'A.A.I. e con la collaborazione dei Ministeri del lavoro, della pubblica istruzione e dell'A.C.I.S. Divisa in quattro gruppi (ortopedici, fisioterapisti-ergoterapisti; psichiatri, psicologi, educatori; amministrativi-assistenti sociali; orientamento professionale-insegnamento-collocamento) e conclusa con riunioni plenarie, ha portato alla formazione di un programma per l'incremento alle opere di riabilitazione dell'infanzia minorata.

UN'ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LO STUDIO DELLA MEDICINA DELL'ASSICURAZIONE VITA è stata costituita a Roma per l'interessamento del sen. professor G. Alberti, dei proff. Frugoni, Gerin, Bisceglie, Didonna, Francioni e del dott. M. Costabile-Bernabei. Presso l'Associazione - Piazza S. Bernardo, 1 - funzionerà un centro di consultazione per quanti, anche non soci, s'interessino degli studi suddetti.

PREMI MARZOTTO PER LA MEDICINA PER IL 1955. Ammonteranno a L. 6.000.000 e saranno assegnati a trattati di autori italiani pubblicati fra il 1952 e il giugno 1955: un premio di L. 2.000.000, due premi di L. 1.000.000, quattro premi di L. 500.000. Per informazioni: Segreteria del Premio Marzotto - Via Barberini, 3 - Roma.

BORSE DI STUDIO ANNUALI PER IL 1956 «CARLO ERBA». La «Carlo Erba», proseguendo nell'iniziativa presa in occasione del centenario della sua fondazione, ad onorare la memoria del Direttore del proprio Istituto di ricerche terapeutiche, prof. Luigi Butturini, immaturamente scomparso, istituisce anche per il 1956 tre borse di studio da L. 500.000 ciascuna, a scopo di ricerca scientifica e clinica da assegnarsi per concorso a laureati in medicina e chirurgia da non oltre cinque anni con riferimento alla data del bando di concorso (1° maggio 1955). Per informazioni: Carlo Erba - S.p.A. - Via Imbonati, 24 - Milano.

AL I CONVEGNO DI STUDI DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEI CENTRI TRASFUSIONALI, tenutosi a Messina dal 19 al 21 maggio u. s., fra le interessanti relazioni e comunicazioni svolte, segnaliamo la comunicazione del magg. medico V. La Rocca, della Direzione generale di Sanità militare, sull'organizzazione del servizio trasfusionale nell'Esercito italiano.

Fra l'altro è stato prospettato il problema del trasporto del sangue a distanza, con cassette refrigerate ed a mezzo auto-ambulanza, ed è stato posto in rilievo come siano state finora superate distanze sui 200 chilometri circa e su terreno vario senza che il sangue stabilizzato abbia subito alcuna alterazione: ciò che avrebbe potuto consigliarne il successivo uso sia per trasfusioni di sangue in toto che per la produzione di plasma.

CONGRESSI SCIENTIFICI:

Giornate mediche internazionali di Verona: dal 1° al 4 settembre 1955. Temi all'ordine del giorno:

1. - «La teoria dello stress nella medicina contemporanea».
2. - «Il problema attuale delle virosi».
3. - «La cirrosi del fegato in medicina e chirurgia».

Il XII Congresso internazionale di psicotecnica si svolgerà a Londra dal 18 al 23 luglio. Segreteria: National Institute of Industrial Psychology, 14 Welbeck Street, Londra W 1.

XVI Congresso della Società internazionale di chirurgia: Copenaghen, 24-31 luglio. Informazioni: Dott. L. Dejardin, 141 Rue Belliard - Bruxelles.

Il II Congresso internazionale di angiologia avrà luogo a Friburgo (Svizzera) dal 1° al 5 settembre 1955. Per informazioni rivolgersi alla Clinica dermatologica di Pisa.

Le Giornate mediche triestine avranno luogo dal 9 all'11 settembre p. v. L'argomento, scelto per quest'anno, tratterà: « Le malattie del pancreas ». Per informazioni rivolgersi al prof. Enrico Tagliaferro - Ospedale Maggiore di Trieste.

Il XVIII Congresso dell'Associazione italiana per l'igiene avrà luogo a Napoli dal 19 al 22 ottobre c. a. Temi di relazione: « Problemi igienico-sanitari e piani regolatori » (prof. S. Cramarossa); « Problemi igienico-sanitari per l'approvvigionamento del latte alimentare » (prof. C. F. Cerruti). Segreteria del Congresso presso l'Istituto di igiene dell'Università - Via Luciano Armanni, 5 - Napoli.

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI.

PUBBLICAZIONI DI «IL PENSIERO SCIENTIFICO - EDITORE» - ROMA.

Segnaliamo con particolare compiacimento l'attività editoriale de « Il Pensiero Scientifico »: dopo il magistrale volume « *Medicina Nucleare* », di A. Perussia e coll., che così grande successo ha riscosso, particolarmente in America — successo meritato perchè costituisce la prima opera veramente completa intorno ai problemi atomici applicati alla medicina — e che fu recensito su questo Giornale nel fascicolo n. 3 (1954), hanno visto la luce due altri volumi altrettanto interessanti e indispensabili ad ogni medico che voglia mantenersi aggiornato coi progressi della scienza medica. Ci riferiamo a « *La valvola mitrale* » di M. A. Chiechi e Charles P. Bailey, e a « *Organismo e shock traumatico* » a cura di W. G. Spector.

Il nome di C. P. Bailey è troppo noto per doverlo segnalare ai nostri lettori: basti accennare che fu, nel 1948, l'instauratore della commissurotomia della mitrale e ricordare i suoi personalissimi contributi alla cura operatoria delle pervietà del setto interatriale e della stenosi aortica. Fatto eccezionale, questa sua opera ha visto la luce, nella prima edizione, in lingua italiana e il merito è del dottor Chiechi, collaboratore apprezzatissimo del Bailey (v. recensione G. M. M., n. 6, 1954).

L'altro volume è una traduzione degli scritti del *Symposium* dedicato all'argomento dal « British Medical Bulletin » (vol. 10, 1954), e comprende scritti di F. C. Courtice, J. P. Bull, R. T. Grant, H. Collumbine, R. Bodley Scott, Alan Drury, P. L. Mollison, W. d'A. Maycock e Margaret E. Mackay, D. P. Cuthbertson, H. N. Green e H. B. Stoner, J. D. Iudah e W. G. Spector, I. B. Cavanagh e R. H. S. Thompson, C. L. Oakley, G. Payling Wright, W. R. Russel. Ha scritto la prefazione al volume, sottolineandone l'interesse, P. Valdoni.

Le tre opere sopraricordate dovrebbero trovar posto in tutte le biblioteche dei nostri ospedali ed essere conosciute da ogni medico desideroso di aggiornare le sue cognizioni: nei tre argomenti trattati il progresso ha apportato infatti novità così radicali che non possono e non debbono essere ignorate.

Una ristampa, da segnalare, è costituita infine dalla 2ª edizione di « *Compendio di elettrocardiologia* » di V. Masini, prefazione di L. Condorelli.

In seguito a particolari accordi intervenuti con « Il Pensiero Scientifico » il « Giornale di Medicina Militare » è lieto di comunicare che gli Ufficiali medici e chimici

farmacisti potranno ottenere le pubblicazioni suddette con la riduzione del 30% sul prezzo di copertina (rispettivamente L. 4900 anzichè 7000, L. 3500 anzichè 5000, L. 1750 anzichè 2500, L. 3150 anzichè 4500).

ROMA SANITARIA. — Edizioni Guida Monaci.

I requisiti tecnico-informativi della Guida Monaci hanno trovato nella pubblicazione medica una estesa eco di aggiornamenti, classificazioni, suddivisioni e valutazioni che ne hanno esaltato estremamente i pregi.

«*Roma Sanitaria*» ha incontrato pienamente il favore dell'ambiente medico cui si rivolge, del pubblico che al volume ricorre con fiduciosa attesa di notizie, e completamente l'interesse di tutte le industrie farmaceutiche e di tutte le attività industriali e commerciali inerenti al settore medico. L'opera è in vendita presso gli uffici commerciali della Guida Monaci al Largo Tritone, Via Francesco Crispi, 10 - Roma.

IL CATALOGO COLLETTIVO DELLA LIBRERIA ITALIANA, 1955, è stato pubblicato a cura dell'Associazione italiana editori e della S.A.B.E. L'opera, in 2 volumi, è di pagine 2.866, di cui 464 di indici, ed è posta in vendita al prezzo di L. 10.000.

«*THE MILITARY SURGEON*», organo ufficiale dell'Associazione dei medici militari degli Stati Uniti, ha cambiato il suo titolo in «*Military Medicine*».

«*CLINICA NUOVA*» a partire dal numero 15, 31 gennaio 1955, ha cambiato la testata in quella di «*Recentia Medica*».

«*L'INFORMATORE FARMACEUTICO ITALIANO*» 1955, pubblicato a cura dell'Organizzazione editoriale medico-farmaceutica, presenta un elenco aggiornatissimo delle specialità medicinali e degli articoli farmaceutici in commercio in Italia. Riporta inoltre il nome della Casa produttrice e la sede, la composizione, il tipo di confezione e il prezzo del medicinale e molte altre notizie veramente utili.

E' in vendita presso gli uffici commerciali dell'Organizzazione editoriale medico-farmaceutica, Via Edolo, 40 - Milano.

RECENTI PUBBLICAZIONI DI «IL PENSIERO SCIENTIFICO» - ROMA

Medicina Nucleare - di A. Perussia e coll. - 1 vol. di pagg. 877, in carta patinata, rilegato. L. 7000.

La Valvola mitrale - di M. A. Chiecchi e Ch. P. Bailey - 1 vol. di pagg. 561, in carta patinata, rilegato. L. 5000.

Organismo e Shock traumatico - a cura di W. G. Spector - 1 vol. di pagg. 274, in carta patinata, rilegato. L. 2500.

Compendio di Elettrocardiografia - di V. Masini - 1 vol. di pagg. 460, in carta patinata, rilegato. L. 4500

A seguito di particolari accordi con «*Il Pensiero Scientifico*», gli abbonati al «*Giornale di Medicina Militare*» otterranno le pubblicazioni suddette con lo sconto del 30% sul prezzo di copertina.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore Capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA

L'ISTITUTO «SCLAVO» ricorda il

CLORAMFEN "SCLAVO"

(CLORAMFENICOLO LEVOGIRO PURISSIMO)

*Rigorosamente controllato nella sua
purezza, tollerabilità ed attività*

*Febbre tifoide, tifo esantematico,
infezioni urinarie, febbre ondulan-
te, polmoniti atipiche, pertosse, ecc.*

Flaconcini con 12 capsule da gr. 0,25

Flaconcini con 5 supposte da gr. 0,25

Flaconcini con 5 supposte da gr. 0,125 (uso pediatrico)

L'I.S.V.T. «Sclavo» prepara anche l'OTO-CLORAMFEN (per uso otoia-
trico) ed il CLORAMFEN COLLIRIO (per uso oculistico).

ISTITUTO SIEROTERAPICO E VACCINOGENO TOSCANO «SCLAVO»

SIENA

(Sotto il controllo dello Stato)

Direttore: Prof. Dott. Domenico d'Antona

TAVOLETTE ROTER

L'ANTIULCERA OLANDESE PIÙ EFFICACE
E DIFFUSO NEL MONDO

Ulcere gastriche e duodenali
Ulcere peptiche post-operatorie
Gastralgie neuro vegetative
Gastriti gravidiche
Gastrorragie
Ipercloridrie
Duodeniti
Gastriti

Le numerose e vane imitazioni del "Roter",
confermano la sua superiore efficacia



PHARMACEUTISCHE FABRIEK ROTER HILVERSUM - HOLLAND

Concess. per l'Italia: POMARI F.LLI - VERONA - Via Grifoli, 8

ANNO 105° - FASC. 4°

LUGLIO - AGOSTO 1955



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

FONDATO NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI

*PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE*

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

SOMMARIO

DI MATTEO: Rottura traumatica d'idronefrosi ignorata	Pag. 301
PIACENTINI: Traumatismi cranio-cerebrali aperti (<i>Continuaz. e fine</i>)	323
INFANTINO, RUGGERI: Il fenomeno della morte improvvisa in medicina legale militare	336
RILKE: Su un caso di micosi delle vie biliari da <i>Candida albicans</i> secondaria a terapia antibiotica	348
BEATRICE: Contributo clinico all'uso del dicloruro di succinilcolina (Scoline)	355
CINDOLO: Un caso di pancreatite acuta da virus parotideo	361
PACITTI: Impiego della farina di carruba nel trattamento di sindromi diarroiche di truppa in campagna	365
RUGGERI: Teofilline idrosolubili	369
PICCIOLI: Relazione sull'attività svolta dal Collegio medico-legale nell'anno 1954	374
CAMPANA BUFFARDI: Papà Karl. Un episodio di bontà umana	380
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	381
ATTUALITA'	390

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1955

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati » 1600

ESTERO

» 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targhetta.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perchè siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato al *Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma*



bipenicillina

una iniezione ogni ventiquattro ore

consente:

dose di attacco massiva
con elevato tasso ematico

eliminazione ritardata
con livelli ematici sufficienti
oltre le 24 ore

buona tolleranza locale
e generale

presentazioni flacone di **500.000. U. I.**

200.000 U.I. di Penicillina G Sodica
300.000 U.I. di Penicillina G Procaina

flacone di **1.000.000. U. I.**

200.000 U.I. di Penicillina G Sodica
800.000 U.I. di Penicillina G Procaina

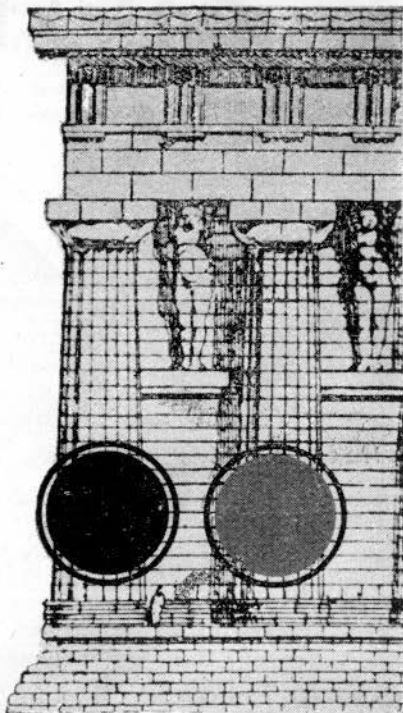
**possibilità di impiego più estese
delle comuni penicilline ritardate
per l'elevato tasso ematico iniziale
consentito dalla penicillina G.sodica libera**



Farmitalia

S. A. FARMACEUTICI ITALIA (GRUPPO MONTECATINI) MILANO

due
colonne
della terapia



in una nuova associazione

CHEMI-SULFAN

ERBA

Indicazioni principali

Infezioni degli apparati
gastroenterico (*gastroenterocoliti, salmonellosi, ecc.*)
genito-urinario (*pielonefriti, cistiti, annessiti, ecc.*)
respiratorio (*angine, broncopolmoniti
atipiche e batteriche, suppurazioni polmonari ecc.*)

Discoidi

cloroamfenicolo levogiro,
cloroamfenicolo-benzoato, sulfadiazina,
sulfamerazina, sulfatiazolo, sulfaguanidina
Boccette da 10 discoidi (6-8 al giorno)

Sciroppo

cloroamfenicolo stearato, sulfadiazina,
sulfamerazina, sulfatiazolo, sulfaguanidina.
*Boccette sciroppo da g 80
(4-6 cucchiaini al giorno secondo l'età)*

CARLO ERBA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

CLINICA CHIRURGICA
DELL'UNIVERSITÀ DI ROMA

Direttore:
Prof. RAFFAELE PAOLUCCI DI VALMAGGIORE

OSPEDALI RIUNITI DI ROMA
1° PADIGLIONE DEL POLICLINICO

Primario:
Prof. GIROLAMO MATRONOLA

ROTTURA TRAUMATICA D'IDRONEFROSI IGNORATA

ASPETTI ANATOMICI, CHIRURGICI E MEDICO-LEGALI

G. DI MATTEO

Con un'immagine pittoresca si può dire che l'idronefrosi debba al fattore trauma ora la sua origine ora la sua stessa disgregazione. Mentre però l'idronefrosi conseguente a trauma, discriminata ormai dalle raccolte uroematiche perirenali (pseudoidronefrosi traumatiche), ha trovato una certa indipendenza nosologica grazie alle prove sperimentali e al contributo casistico, la rottura di rene idronefrotico, per la scarsità delle osservazioni, per la varietà dei quadri sintomatologici e delle conseguenze anatomiche, per l'interesse vario che suscita, diagnostico, chirurgico, medicolegale, assicurativo, non si può considerare un capitolo ben unificato della patologia urinaria. Diminuirebbe, a nostro avviso, il numero delle cosiddette idronefrosi post-traumatiche a favore dell'infortunistica dei reni già idronefrotici se la documentazione specialistica e l'intervento chirurgico potessero dimostrare più frequentemente di quanto non dimostrano, come forse accade nella realtà in caso di traumatismi renali, la preesistenza di lesioni idronefrotiche.

La rottura traumatica di idronefrosi costituisce un tipo di lesione viscerale molto raro perchè richiede, oltre l'applicazione e l'efficienza del trauma, la contemporanea esistenza di una condizione idronefrotica: questa, sebbene sia tutt'altro che eccezionale nel materiale specialistico (più dell'1% di tutte le malattie urologiche, sec. Mingazzini cit. da Francini), è trascurabilmente rappresentata nel totale della popolazione.

Al dato della rarità in senso assoluto si aggiunge la deficienza dell'esatta documentazione così che il numero dei casi descritti attendibili e chiaramente classificabili viene ridotto. Torreilles, cui si deve uno studio accurato della letteratura sull'argomento esteso ai lavori dell'ultimo mezzo secolo, arriva alla conclusione che solo ventisette osservazioni di rotture traumatiche d'idrone-

frosi possono essere considerate esaurientemente illustrate e utilizzabili. Sarebbero quelle di Montprofit (1896), Rehu (1904), Chaput (1905), Suter (1905), Oehme (1907), Yoshikawa (1909), Denis e Planchais (1909), Legueu (1909), Lenormant e Desplats (1911), Reinecke (1911), Johamm (1912), Molesworth (1923), Macalpine (1923), Lefevre (1923), Gostaskarby (1923), Reschke (1924), Nash-Gifford (1924), Pfanner (1924), Hermann (1927), Lepoutre (1928), Michel, Rousseau e Grimault (1930), Cassito (1934), Peters (1934), Decoux e Vandecastelle (1936), Boisson (1937), Marquis (1937), Costantini, Curtillet e Torreilles (1943).

A questo elenco aggiungiamo, dalla nostra consultazione bibliografica, i casi descritti da Waterston (1946), Guillot (1948), Frossasco (1949), Barber (1951), Godena (1952), Spence e Baird (1954), D'Errico (1955).

I fanciulli e le donne andrebbero più facilmente soggetti alla rottura di idronefrosi, forse gli uni in rapporto con le caratteristiche volumetriche e topografiche proprie dell'idronefrosi da cause congenite, le altre a ragione della minor difesa offerta dalla parete muscolare alle sollecitazioni traumatiche, della maggior incidenza dell'idronefrosi nel sesso, infine, probabilmente, per la particolare costituzione della base del torace e del bacino osseo femminili, con prevalenza netta dei diametri trasversali, svasati, ravvicinati, tali da offrire da un lato minore protezione e da rendere più attuabile, dall'altro, i meccanismi della contusione appoggiata e della rottura per flessione. Non sappiamo quanta importanza possa essere attribuita all'eventuale abnorme lunghezza della prima apofisi trasversa lombare annoverata da Di Maio fra le concause di rottura renale.

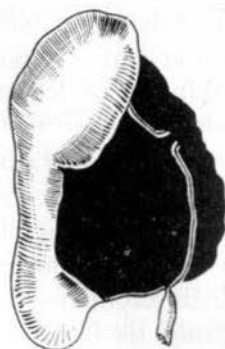
Il rene idronefrotico, per lo stato di tensione abnorme cui sono sottoposte le sue pareti di spessore sovente esiguo, per il suo volume, per la posizione superficiale, per le diminuite possibilità di scivolamento dovute a fatti di perinefrite aderenziale (Godena), risulta, più di un rene normale, esposto alle conseguenze del trauma. Talora questa fragilità appare notevole (rotture da contrazione muscolare, Berard e Dunet; Craslow e Muyr cit. da Nisio; Hermann) fino estrema (cosiddette rotture spontanee). Tuttavia la sproporzione fra entità del trauma e conseguenze anatomico-cliniche non può essere considerata elemento importante nel sospetto di rottura di idronefrosi dato che la letteratura non scarseggia di esempi di reni normali rotti a seguito di traumatismi molto poco violenti. Secondo Torreilles ci sarebbe da dubitare di tutte le rotture descritte come spontanee: si sarebbe trattato, piuttosto, in questi casi, della rottura di reni pionefrotici, evenienza che riconoscerebbe meccanismi in parte differenti e che pone problemi clinici e terapeutici diversi.

Discontinuata la sacca idronefrotica il contenuto si diffonde nell'ambiente perirenale e quivi, in mancanza di un vuotamento chirurgico, si forma una raccolta uroematica destinata a varia evoluzione.

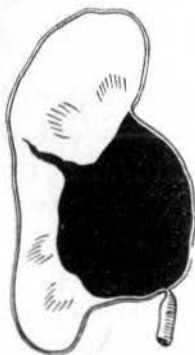
Il peritoneo può essere contemporaneamente interessato dalla lacerazione e allora il liquido irrompe in cavità dando i segni del versamento endo-addo-

Rotture d'idronefrosi :

- a) pellica pura,
- b) pielorenale,
- c) nefropielica,
- d) renale senza discontinuazione della capsula,
- e) renale con discontinuazione della capsula.



a



b



c



d



e

Fig. 1.

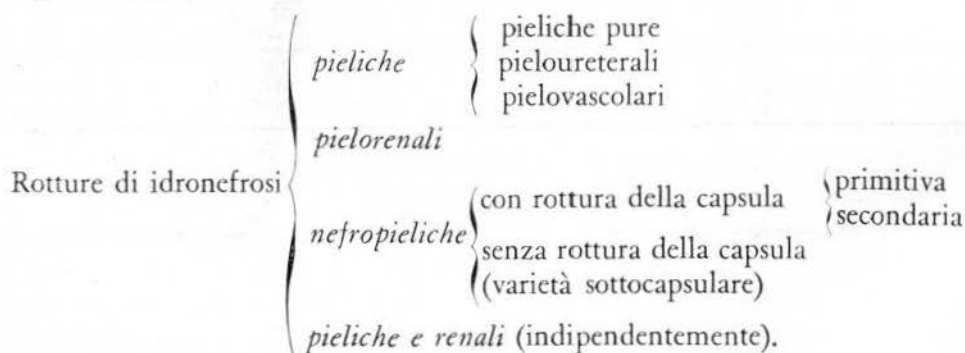
minale e della peritonite diffusa (Francini; Cowie): eccezionalmente può stabilirsi la comunicazione con un organo cavo (ceco nel caso di Chaput citato da Nisio). Invece della rottura completa si può verificare una semplice contusione della parete.

Da quanto sopra brevemente esposto si può fare una grossa distinzione fra idronefrosi e pionefrosi rotte, fra rotture intra ed extra peritoneali, fra rotture complete e incomplete (focolai contusivi aperti all'interno della sacca). Diciamo subito che rottura tipica va considerata solo quella completa, extraperitoneale di idronefrosi non infetta, arrivando così ad eliminare dai quadri anatomoclinici sia la semplice contusione interna risultante nell'uroematonefrosi (Deutsch), modesta entità anatomopatologica e clinica che non ha fisionomia particolare e di per sé non mette in discussione la possibilità di un'idronefrosi traumatizzata, sia la sindrome peritonitica da rottura di organo cavo.

La sacca idronefrotica può essere lesa secondo varie modalità che vengono catalogate come: 1) rotture pieliche, 2) rotture pielorenali, 3) rotture nefropieliche, 4) rotture pieliche e renali.

Le rotture del bacinetto che, in senso stretto, dovrebbero essere le sole ad essere battezzate come rotture d'idronefrosi, possono a loro volta distinguersi in: *a*) pieliche pure, *b*) pieloureterali, *c*) pielovascolari. Nelle rotture pielorenali predomina la lesione del bacinetto mentre sono di secondaria importanza le discontinuazioni del parenchima renale residuo le quali in genere non compromettono l'integrità esteriore del rene (contusione interna). Le rotture nefropieliche interessano invece a tutto spessore il rene tanto da permettere all'urina contenuta nel bacinetto disteso di passare, attraverso la breccia parenchimale, al di fuori dell'organo: sono queste lesioni che si avvicinano di più alle vere e proprie rotture renali. Ne rappresentano una varietà le rotture sottocapsulari (Torraca) nelle quali il liquido idronefrotico si raccoglie al di sotto della capsula potendo però lacerarla in un secondo tempo. Infine, le rotture contemporanee del bacinetto e del rene, indipendentemente, costituiscono un'entità del tutto teorica non trovandosene traccia nella letteratura.

Si possono schematicamente definire le evenienze descritte nel modo seguente (*figura 1*):



Alle varietà anatomiche non corrisponde certo una traduzione clinica costante così che non possiamo annunciare un quadro sintomatologico tipico della rottura di idronefrosi. Inoltre, nel determinismo anatomoclinico, bisogna tener conto del volume dell'idronefrosi (idronefrosi grandi ed idronefrosi piccole), dell'età del portatore (idr. degli adolescenti, idr. degli adulti), del tipo della lesione (se da cause congenite o da cause acquisite).

In linea generale la rottura extraperitoneale provoca fenomeni obiettivi legati all'infiltrazione perirenale del liquido idronefrotico (tumefazione lombare a rapida evoluzione, dolore provocato, un certo grado di contrattura parietale) e alla discontinuazione della struttura picloparenchimale (ematuria), dolore spontaneo e segni generali secondari (vomito, tachicardia, febbre).

Nelle rotture pieliche propriamente dette manca o è molto scarsa l'ematuria, nelle pielorenali questa è di entità più o meno importante, nelle nefropieliche prevale il quadro clinico dell'emorragia interna come nelle contusioni gravi di rene sano, dovuto all'emorragia dal parenchima renale.

Nella varietà di rottura pielovascolare egualmente notevole può essere la emorragia da discontinuazione vasale anche se, nell'idronefrosi di grado avanzato, l'afflusso sanguigno e la sezione stessa dei vasi si siano dimostrati, ai ricercatori, ridotti. Infatti il processo idronefrotico, con la pressione meccanica, danneggia il rene dai fornici alla periferia: la circolazione radiale (arterie interlobulari e arterie rectae) viene colpita per prima, più tardi ne risente la circonfenziale finchè diminuiscono sensibilmente la superficie del letto vascolare e il volume di sangue-minuto (Slater e Mandell).

E' stata accertata la cicatrizzazione spontanea della lacerazione in alcune rotture pieliche pure e pielorenali con contusione benigna del rene: di questo tipo, se pur raro, di risoluzione spontanea bisognerebbe tener conto al momento della decisione operatoria che in molti casi può avere carattere conservativo. Però, in linea di massima, la raccolta perirenale tende ad accrescersi e ad infettarsi e non va mai sottovalutato il pericolo che si rompa secondariamente in peritoneo.

Quando manca la notizia dell'idronefrosi preesistente, il che di regola accade, di fronte ad una sindrome che non sia di emorragia interna, si può attendere, in circospetta osservazione, quel tanto almeno che permetta di completare un gruppo di indagini (cistoscopia, cromocistoscopia, radiogramma a vuoto e urografia) atte a dimostrare il lato di provenienza delle urine emorragiche, la funzionalità del rene colpito, la esistenza e la funzionalità del rene adelfo, lo stato delle cavità urinarie (nell'osservazione di Hermann si poté addirittura mettere in evidenza radiograficamente la rottura pielica).

Dunque, in pratica, di fronte ad una rottura extraperitoneale di idronefrosi che rimanga ignorata fino all'espletamento delle ricerche specialistiche o fino al momento dell'operazione, ci si comporta come di fronte ad una supposta contusione di rene sano per la quale la diagnosi non implica l'inter-

vento immediato, a meno che non esistano e persistano i segni diretti e indiretti dell'emorragia grave (ipotensione, tachicardia, ematuria infrenabile, grave e progressivo stato di anemia) o il sospetto di un interessamento peritoneale.

In realtà la rottura di idronefrosi dà nella maggioranza dei casi sintomi vivaci ma non drammatici perchè generalmente viene lacerata la sacca pellica, distesa e anelastica, molto meno resistente del parenchima renale vero e proprio e incapace di grosse emorragie (salvo che nella varietà di rottura pielovasale). La condotta dell'astensione operatoria vigile, possibile in un buon numero di casi, fa sì che, in seguito agli esami specialistici, fra i quali, come nei traumatismi di rene sano, va considerata importantissima la pielografia (Moraldi, Di Maio), la diagnosi possa essere esattamente formulata. A dimostrazione valga il caso di Godena:

Ragazza di diciassette anni, ematurica per trauma al fianco sinistro, che è sporgente e fortemente doloroso. La cromocistoscopia dimostra funzionalità integra del rene destro e sanguinamento del rene sinistro. Dopo una settimana l'urografia evidenzia un rene destro in sede, funzionante, mentre a sinistra non ci sono segni di eliminazione. L'ureteropielografia mostra ampie sacche idronefrotiche dal lato contuso. Persistendo l'ematuria ed essendo comparsa febbre si interviene asportando un grosso rene idronefrotico rotto con vaso anomalo polare inferiore.

Omettendo le esplorazioni radiologiche ed attenendosi ad una semplice terapia conservativa l'ammalato può venire dimesso dall'ospedale senza la diagnosi esatta. Studiato a distanza di tempo il rilievo della bilateralità della affezione o la diretta constatazione chirurgica possono portare all'esatto riconoscimento di un'idronefrosi preesistente da cause congenite o acquisite con-tusa all'epoca del trauma. Esempio (caso di Nisio):

Giovane medico che, in seguito a violento trauma, presenta « ematuria e voluminoso ematoma perirenale destro » (diagnosi dell'Ospedale di Pronto Soccorso): soffriva da qualche tempo di lombalgie insistenti. Dopo più di quattro anni, in occasione di una crisi di ritenzione urinaria, è sottoposto a ricerche specialistiche e riconosciuto affetto da uro-nefrosi bilaterale di certo preesistente all'infortunio automobilistico.

In altri casi il rapporto fra trauma e idronefrosi non può essere ricostruito nel modo esatto in cui si è verificato e allora al paziente si riconosce, a distanza di tempo, una verosimile idronefrosi post-traumatica.

Ma non sempre le cose vanno così.

Quando le condizioni cliniche dell'infortunato in osservazione si aggravano (ematuria, febbre ecc....) si può essere costretti ad interrompere la fase di attesa e ad eseguire un intervento che si era sperato di omettere.

Caso di Cassito:

Artigliere colpito al fianco sinistro da calcio di cavallo, ematurico con voluminosa tumefazione al fianco, operato il terzo giorno dall'incidente per la cospicua, insistente ematuria, l'aumento incessante della tumefazione, l'esacerbazione del dolore.

Infine, vi sono delle condizioni in cui l'imponenza dell'emorragia o la gravità delle lesioni associate o l'interessamento primitivo della cavità peritoneale (traditi dalla profonda anemia e dai segni della peritonite incipiente, De Gironcoli) obbligano all'operazione d'urgenza.

Riassumendo possiamo dire che:

1° - la rottura extraperitoneale d'idronefrosi dà, in molti casi, la possibilità d'intraprendere un trattamento conservativo (che permette di eseguire le ricerche necessarie) in genere preliminare all'intervento, raramente di per sé risolutivo;

2° - l'aspettativa può essere interrotta dal persistere e dall'aggravarsi delle condizioni d'emergenza (segni d'anemia grave, ematuria, progressivo aumento della tumefazione, ipotensione, infezione);

3° - possono prevalere immediatamente questi segni di gravità indicando allora l'operazione immediata. Quest'ultima varietà clinica, poco comune in pratica, corrisponde al tipo anatomico della rottura nefropielica in cui predomina la lacerazione completa del parenchima con importante emorragia e quadro clinico di grave contusione renale.

E' di uno di questi casi, particolarmente drammatico, che noi illustriamo i dati richiamando l'attenzione sul quadro sintomatologico, così ingannevole da indurre in grave errore diagnostico, sulla condotta chirurgica e sulla valutazione medicolegale della perdita di un rene idronefrotico.

G. Giuseppe, a. sedici, da Roma; falegname (Cartella Clinica n. 2814).

Viene ricoverato d'urgenza, nel pomeriggio del 19 gennaio 1954, presentando, in seguito all'urto violento di una tavola sull'ipocondrio e sul fianco sinistri, grave stato di shock; in conseguenza del trauma il p. è caduto a terra ed ha subito avvertito un dolore vivissimo alla regione colpita. E' sopravvenuto rapidamente un grave stato di prostrazione: dall'incidente al momento del ricovero dovrebbe esser trascorsa poco più di un'ora.

Oltre queste notizie, riferite dai compagni di lavoro, non è possibile raccogliere altri elementi anamnestici.

All'esame obiettivo generale: ipoevolutismo somatico, abito astenico, pallore estremo della cute e delle mucose visibili, profusa sudorazione, decubito supino con lieve inclinazione a destra, coscienza obnubilata. Polso ritmico, frequenza 130, piccolo, semivuoto, ipoteso. Respiro prevalentemente toracico, di frequenza 32, molto ridotto d'ampiezza, simmetrico, congruo, interrotto da accessi di singhiozzo.

Torace: rumore polmonare smorzato alle basi, specie a sinistra: da questo lato scarsa espansione della base polmonare. All'ascoltazione: murmure vescicolare ridotto.

Cuore nei limiti: tenue rumore di soffio sistolico alla punta con i caratteri dell'anorganicità.

Addome: poco mobile con il respiro, pianeggiante nella metà superiore, leggermente sollevato in modo uniforme, a largo raggio, più a sinistra che a destra, nelle regioni inferiori. Alla palpazione si avverte un certo grado di contrattura parietale meno vivace nella metà destra e nelle zone inferiori dell'addome. In corrispondenza di queste ultime si può mettere in rilievo un'ampia zona ottusa di cui non è possibile apprezzare esattamente la mobilità, che dal fianco di sinistra si continua e si perde nelle zone declivi. Il fianco sinistro

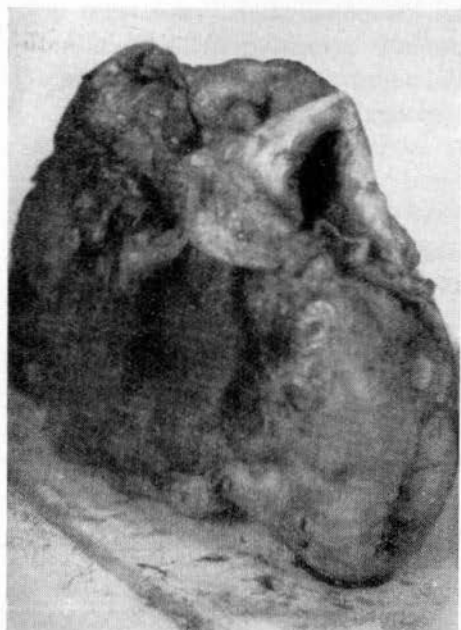


Fig. 2.

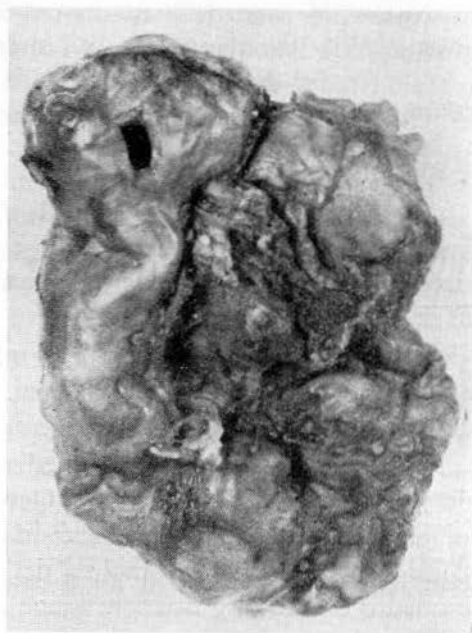


Fig. 3.



Fig. 4.

appare all'ispezione normale: vi si nota discreta difesa muscolare e vi si ha la sensazione di una resistenza sottostante: risulta inoltre notevolmente doloroso. L'ottusità attribuibile alla milza, in alto al nono spazio sull'ascellare media, appare in continuità con la grande ottusità addominale. La regione lombare sinistra è di aspetto normale ma più dolente della controlaterale.

Il p. è apirettico, non ha urinato spontaneamente. Cateterismo vescicale: si estraggono 100 cc. di urine limpide. P.A. mx 70, mn 55.

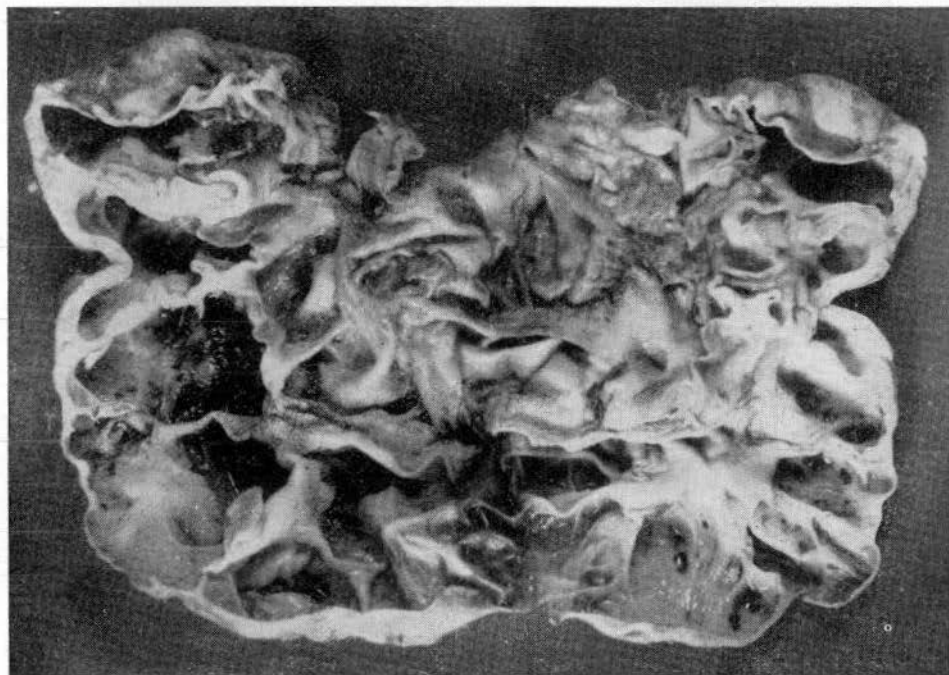


Fig. 5.

In considerazione delle modalità del trauma, del grave stato di shock, in base ai segni di notevole versamento endoaddominale, si pone la diagnosi di rottura di milza con emoperitoneo, si indugia brevemente nella rianimazione (analettici, trasfusione di sangue, infusione di plasma), indi si interviene con un taglio transrettale sinistro (anestesia generale eterea). (Operatori: Dott. Cau - Dott. Di Matteo).

Aperto il peritoneo vi si nota una scarsissima quantità di liquido sieromematico. E' molto evidente, invece, per trasparenza, un'enorme raccolta ematica retroperitoneale, prevalentemente sinistra, che spinge il foglietto parietale posteriore della sierosa fin quasi a contatto del foglietto anteriore ricacciando alla periferia le anse del tenue e il grosso intestino. La milza, il fegato, i mesenterici appaiono indenni. Si esplora il rene destro che è avvertito in sede indi si chiude la breccia laparotomica e, in considerazione dell'entità dell'emorragia retroperitoneale che appare in continuo aumento, si pratica un'incisione lomboliliaca sinistra pensando ad una grave rottura di rene con eventuale interessamento del peduncolo vascolare. Si mette così allo scoperto una voluminosa raccolta ematica, in parte fluida in parte coagulata, in parte libera nel retroperitoneo, in parte contenuta in una grossa sacca che occupa con il suo polo superiore lacerato la sede abi-

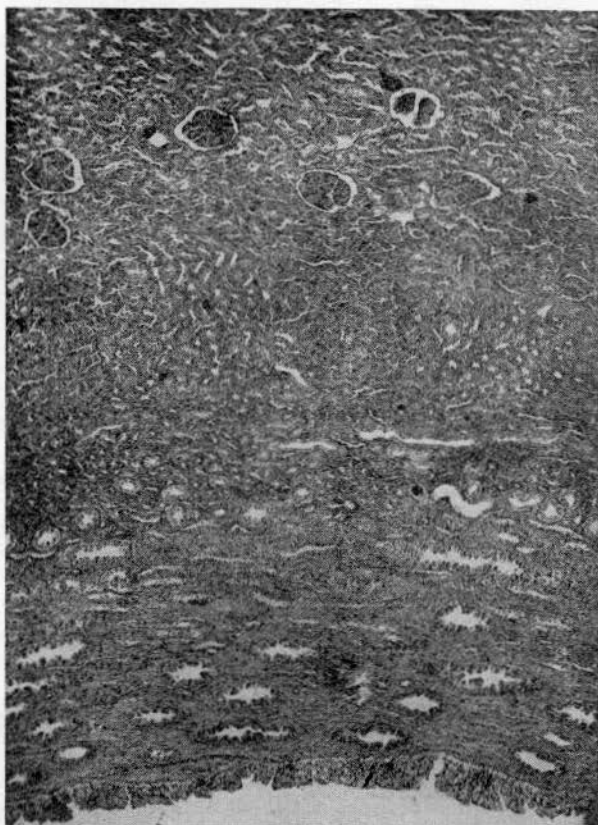


Fig. 6.

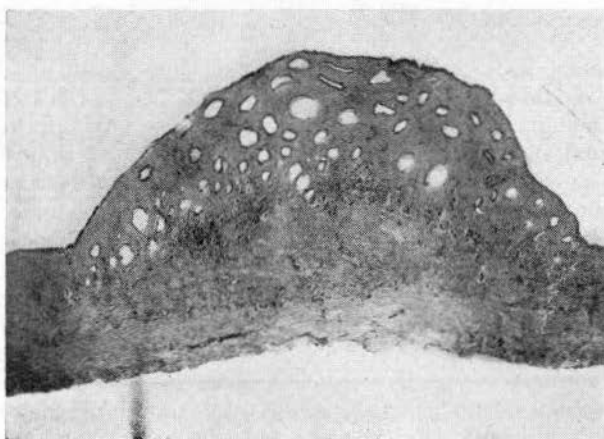


Fig. 7.

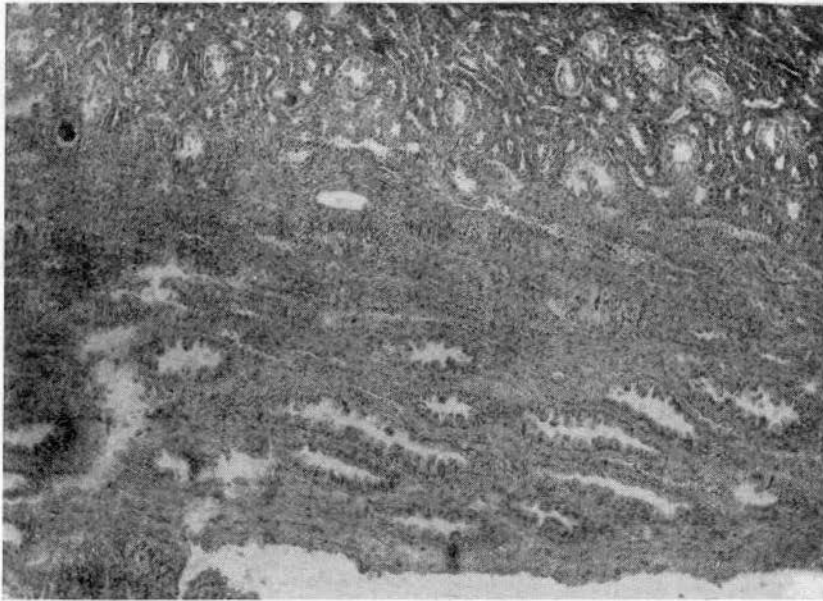


Fig. 8.

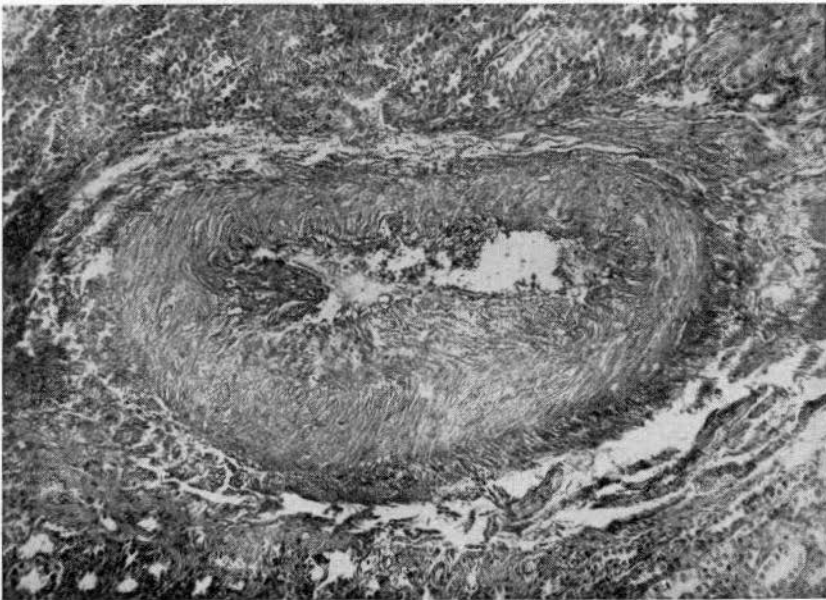


Fig. 9.

tuale del rene, con il suo polo inferiore raggiunge la fossa iliaca omolaterale. Isolamento della formazione, che viene riconosciuta come una grossa idronefrosi, fin quasi al piccolo bacino, estrinsecazione ed asportazione previa sezione del peduncolo vascolare e di un cordone biancastro sottile inserito sul versante mediale della sacca, che si affonda verso il piccolo bacino, dall'aspetto di un uretere in parte atresico. Tamponamento della cavità residua: chiusura parziale della parete a strati.

Esame del pezzo asportato.

Voluminosa formazione ovoidale (che, in sede, aveva il suo grande asse disposto longitudinalmente) schiacciata trasversalmente, con il versante esterno convesso in senso

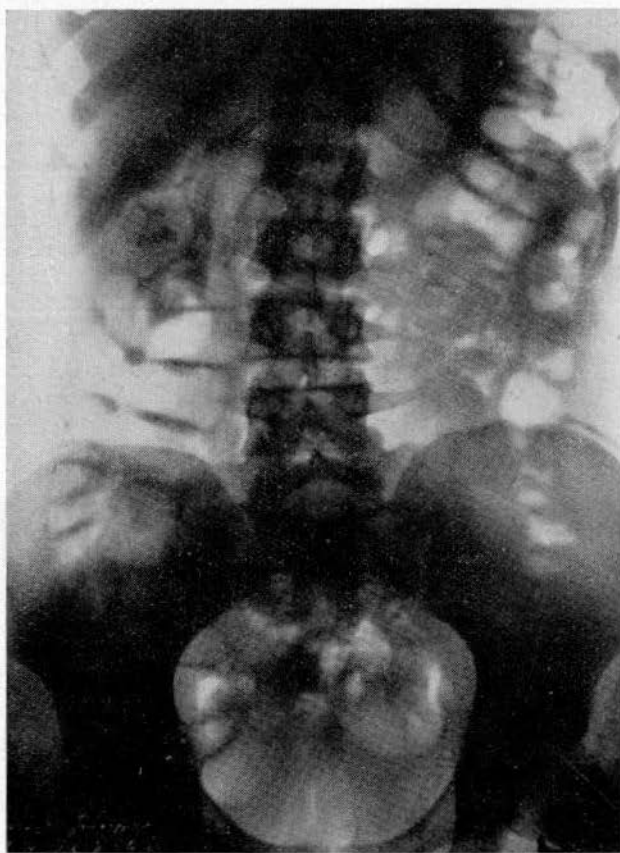


Fig. 10.

anteroposteriore e in senso assiale, grossolanamente lobulata, a pareti sottili, ampiamente lacerata in corrispondenza della zona anteroesterna verso il polo superiore (figg. 2, 3 e 4). Aperta secondo la maggiore circonferenza presenta molteplici cavità della grossezza ciascuna di un uovo di piccione, separate da sepimenti che sembrano corrispondere per sede alle colonne di Bertin. Il parenchima renale appare ridotto a una sottile corteccia semilunare in corrispondenza della calotta superiore, là dove si è verificata la rottura, raggiungendo lo spessore massimo di 6-7 mm (fig. 5). Il peduncolo vasale è di calibro ridotto

e nell'uretere appare un restringimento concentrico, regolare, dell'estensione di qualche centimetro, a punto di partenza dalla giuntura pieloureterale.

Dopo l'intervento le condizioni cliniche del p. migliorano rapidamente. Un'azotemia eseguita nel periodo postoperatorio risulta normale (0,27‰). Il giovane esce dall'Ospedale guarito dopo circa venticinque giorni. Con l'interrogatorio dei familiari, possibile solo dopo l'operazione, è stata completata l'anamnesi dell'infortunato. E' emerso che il soggetto, vivente in condizioni ambientali poco igieniche e sottoposto a lavoro pesante, va periodicamente soggetto a bronchiti catarrali a decorso protratto. E' stato sempre pallido, ipotrofico, anoressico, e ha talora presentato brevi episodi febbrili la cui etiologia è rimasta oscura. Due mesi prima dell'incidente, in seguito a violento trauma sull'ipocondrio sinistro, dello stesso tipo di quello più recentemente verificatosi, presentava ematuria receduta spontaneamente in tre giorni senza postumi apparenti: in quell'epoca non si è proceduto ad alcun accertamento.

L'esame istologico eseguito con i comuni metodi di colorazione sul pezzo a tutto spessore sia sulla compagine del residuo parenchimale sia sulle zone propriamente pieliche, ha messo in evidenza un quadro microscopico riportabile a quello del cosiddetto « rene grinzoso idronefrotico ». Si osserva una spiccata riduzione dello strato corticale e di quello midollare (figg. 6 e 7); alle modificazioni dei tubuli, ora visibilmente dilatati, ora come compressi e allungati (fig. 8), fa riscontro una relativa conservazione dei glomeruli. Interessante è notare, al limite tra corteccia e midollo, vasi sanguigni ipertrofici con ispessimento dell'intima e, soprattutto, della tonaca media (fig. 9).

In sintesi: un ragazzo di sedici anni, apparentemente in buona salute, sebbene ipoevoluto e astenico, in seguito a urto violento sull'ipocondrio sinistro presenta immediatamente grave stato di shock. All'esame obiettivo esistono segni di versamento addominale cospicuo, discreta difesa parietale, dolore provocato intenso, ottusità ed impastamento al fianco sinistro.

Il cateterismo vescicale riporta urine limpide. Si pensa ad una rottura di milza e si pratica perciò una laparotomia transrettale sinistra. Si è invece di fronte ad una rottura retroperitoneale di grossa idronefrosi chiusa ignorata dal paziente, che viene nella stessa seduta aggredita ed asportata mediante un nuovo taglio lombotomico.

Il p. viene controllato sette mesi dopo l'intervento: sta bene, è aumentato di peso, ha un buon appetito. L'azotemia si mantiene nei limiti della normalità. L'urogramma non mostra alterazioni apprezzabili del rene superstita (figura 10).

COMMENTO.

E' raro, come nel nostro caso, che voluminose idronefrosi arrivino del tutto ignorate, sebbene non completamente asintomatiche, all'adolescenza, così da non tradirsi se non al momento della sollecitazione traumatica. In questi casi la rottura, da considerarsi fra le complicazioni più temibili, crea delle serie alternative diagnostiche che possono esser risolte soltanto quando l'accidente non provochi delle condizioni incompatibili con l'aspettativa.

Le alterazioni congenite che è dato osservare nelle idronefrosi infantili riguardano uno o più segmenti delle vie escrettrici e in una certa percentuale di casi si dimostrano bilaterali. Tra esse il restringimento ureterale è, di per sè, un reperto raro e, quando esista, riguarda nella maggioranza dei casi (61% sec. Lauret, 56% sec. Campbell cit. da Lauret) la zona del giunto ureterovesicale o, comunque, le parti più basse dell'uretere (Pinacci e Giordano). Si tratta di una malformazione grave che, nei casi di bilateralità, mette in pericolo non solo il valore funzionale dei reni ma la vita stessa del soggetto portatore. Il volume dell'idronefrosi, così come le lesioni sclerotiche del parenchima renale, dipendono dal grado e dalla durata dell'ostruzione e dei fenomeni infettivi conseguenti. Manifestazioni sintomatologiche comuni sono la piuria (cronica o recidivante), i segni generali dell'infezione sopraggiunta, il dolore colico renale (o addominale); incostanti la tumefazione addominolombare e l'ematuria. Alcuni casi decorrono però completamente silenti in bambini pallidi, ipotrofici, mal sviluppati, talora rachitici.

La maggior parte dei restringimenti ureterali dell'adolescenza sarebbe dovuta a un ispessimento congenito della guaina cellulare del condotto (Abrahamsen cit. da Lauret). Sono state documentate anche delle ipertrofie muscolari paragonabili all'ipertrofia pilorica del neonato (Couvellaire cit. da Lauret) così come si conoscono megabacinetti da aplasia della muscolatura ureterale (Pinacci e Giordano).

Nel nostro p. l'idronefrosi sinistra, legata a un esteso restringimento ureterale superiore di tipo congenito, era decorsa silente se si escludono i segni banali di interessamento delle condizioni generali, sino a due mesi prima allorchè, in seguito a trauma, si verificò un'ematuria descritta come notevole. In quell'epoca vi fu dunque una contusione del rene idronefrotico rivelatasi clinicamente con l'ematuria. L'uretere, perciò, doveva essere parzialmente pervio, tanto da permettere all'uroematonefrosi di manifestarsi. Ma, in occasione del secondo trauma, l'ematuria, elemento fortemente indicativo, mancò, probabilmente perchè l'uretere sinistro, a livello della zona ristretta, era completamente oblitterato o per incuneamento ed organizzazione di piccoli coaguli ematici o per modificazioni nei rapporti di posizione tra rene, colletto pieloureterale e primo tratto dell'uretere dovuti alla precedente contusione. A questo proposito e in analogia si possono citare i casi di Lepoutre nel quale l'ematuria mancò per compressione ureterale mentre la sindrome d'emorragia interna mascherava il carattere patologico della rottura, e di Guillot.

Comunque, non potendo disporre di dati così importanti quali il precedente evento traumatico e l'ematuria derivatane, essendo le modalità del trauma e il grave stato di shock conseguente fortemente suggestivi per una rottura di milza, il quadro sintomatologico osservato appare, anche « a posteriori », privo di qualsiasi elemento importante atto a suscitare un'interpretazione diagnostica giusta o, per lo meno, più vicina alla realtà. Inoltre, anche

indirizzando la diagnosi verso un trauma del rene, a causa soprattutto del supposto emoperitoneo, non si sarebbe potuta respingere l'ipotesi di una contemporanea rottura di milza, tipo di lesione associata già descritta nella letteratura.

L'errore nella diagnosi ha portato ad un errore nell'accesso chirurgico così che si è fatta una laparatomia ove era necessaria una lombotomia. Entrati nella cavità peritoneale e constatata l'integrità degli organi in essa contenuti, dopo un doveroso controllo dell'esistenza del rene controlaterale e constatati il volume e la progressività dell'ematoma retroperitoneale, ci si è trovati di fronte al problema: chiudere l'incisione addominale, spostare il malato e praticare una lombotomia sinistra oppure aggredire il rene interessato direttamente per via peritoneale? Simile alternativa dovrebbe essere sembrata grave anche ad altri chirurghi che si sono venuti a trovare nelle stesse condizioni e certamente gli elementi di giudizio devono esser molteplici e contingenziali se, nella letteratura, troviamo operatori che hanno proseguito l'intervento per via anteriore (tanto più giustificata quando il peritoneo si presentava discontinuato e vi aveva fatto irruzione una parte del liquido uroematico) (per es. Lefevre cit. da Torreilles) ed altri che, al contrario, hanno preferito ricorrere ad una seconda incisione lombare (per es. Rehu cit. da Nisio; Guillot). Nell'uno e nell'altro caso si contano guarigioni e insuccessi.

Nel nostro p. si è preferito ricorrere ad un'altra incisione considerando la perfetta integrità del peritoneo e la possibilità di rianimare il malato con sangue e plasma (così che la laparatomia sembrasse di non grave aggiunta al trauma operatorio). Inoltre, non sospettando la vera natura dell'organo rotto, si è sottovalutata la gravità dell'intervento nei confronti della funzionalità di un rene controlaterale che avrebbe potuto essere appena sufficiente o, comunque, labile. E' quest'ultima considerazione, della gravità delle incisioni consecutive e della possibile deficienza del rene adelfo, che ha fatto dire a qualcuno che, se fu un errore fare, in questi casi, una laparatomia, sarebbe farne un altro, forse più grave, ricorrendo secondariamente a una lombotomia.

In ogni modo la via addominale, scelta per errore, può mettere in grado di scoprire l'altro rene. Si potrebbe, allora, scongiurare il pericolo di asportare, ove fosse necessario, un rene idronefrotico non solo ma addirittura unico (caso di Reschke). Naturalmente le considerazioni esposte sulla via d'accesso non valgono quando coesista una lesione viscerale endoperitoneale (caso di Michel, Rousseau e Grimault cit. da Torreilles), oppure quando si verifichi una grave sindrome peritoneale da perforazione.

Se l'incisione primitiva praticata per diagnosi errata è stata iliaca riesce facile trasformarla in lombare allargata mentre, se è stato fatto un taglio sovrapubico per una supposta rottura di vescica, conviene chiuderlo ed eseguire una lombotomia.

Per via addominale si può eseguire sia una nefrectomia, talora laboriosa, seguita da drenaggio declive lombare, sia una marsupializzazione della sacca, generalmente possibile per le grandi dimensioni delle idronefrosi rotte.

La marsupializzazione ha il vantaggio di essere un intervento di realizzazione non difficile, rapido nell'esecuzione ed è un procedimento di sicurezza quando non si possa esser certi della presenza e del valore funzionale del rene opposto: essa andrebbe sempre praticata in caso di lesioni associate endoaddominali.

Anche per via lombare l'intervento può essere radicale o conservativo. Spesso si è tentati di eseguire una nefrectomia per la relativa facilità dell'intervento e per il frequente rilievo di un'allarmante atrofia parenchimale, ma ancora una volta va sottolineato il pericolo di una nefrectomia alla cieca, in assenza di dati sul rene superstite, e, d'altra parte, si devono tenere in considerazione le insospettite capacità di ripresa in un rene a prima vista giudicato perduto dal punto di vista funzionale.

La marsupializzazione può essere praticata servendosi della zona dilacerata della sacca idronefrotica, il che può semplificare le cose (Costantini, Curtillet, Torreilles), comunque, anche se eseguita su una parte qualsiasi, la meglio accessibile della formazione, sembra preferibile alla pielostomia propriamente detta, operazione che, in simili casi, può risultare indaginoso e alla quale può seguire, per di più, un drenaggio insufficiente.

In linea di massima, scoperta un'idronefrosi rotta, si possono seguire i criteri seguenti.

Se l'indicazione è urgente e quindi non si ha modo di documentare l'esistenza e il grado di funzionalità del rene controlaterale, è prudente ragionare nel più pessimista dei modi considerando il p. portatore di un rene unico, traumatizzato, o, tutt'al più, di due reni ambedue a funzionalità ridotta, l'uno complementare dell'altro, tanto che l'asportazione dell'uno possa rompere l'equilibrio funzionale stabilito fra essi (come può succedere, per es., nelle idronefrosi bilaterali dei bambini).

Ne deriva che tutti gli sforzi sono rivolti a praticare una marsupializzazione con la quale si proteggono i residui parenchimali e che permette, eventualmente, di prendere decisioni secondarie una volta studiate le condizioni di tutto l'albero urinario. Eventuali tare del soggetto (diabete, cardiopatie ecc.) giustificano ancor più questa condotta prudenziale ma, in presenza di un'emorragia grave, infrenabile, nonostante l'entità del rischio, si può essere costretti alla soppressione dell'organo come all'unico metodo di emostasi possibile. In questo caso la nefrectomia, cui va in genere preferita la marsupializzazione, diventa un'operazione giustificata e di estrema urgenza. Ma i casi dolorosi di Reschke (che, estirpata una voluminosa idronefrosi sinistra rotta, perse l'ammalato per anuria dato che anche il rene controlaterale era idronefrotico e insufficiente) e quelli citati da Torreilles (nei quali si eb-

bero due morti per anuria a causa dell'esistenza di un rene unico e di un'anomalia renale controlaterale) dimostrano che i timori esposti non hanno solo un fondamento teorico ma anche un'importanza pratica. La nefrectomia d'urgenza, perciò, va riservata a una minoranza di casi, la pielomarsupializzazione costituendo l'intervento di scelta relativamente facile, rapido, garantito.

Volendo riconoscere un rapporto fra tipo d'operazione e tipo anatomopatologico di rottura d'idronefrosi, potremmo dire che le rotture pieliche pure e pielorenali si prestano più facilmente all'intervento conservatore mentre le rotture nefropieliche, le rotture renali e pieliche contemporanee ma distinte o quelle esclusivamente del reliquato parenchimale possono causare delle emorragie così cospicue da giustificare un intervento di exeresi.

Da quanto abbiamo esposto risulta che, nel nostro caso, essendosi l'emorragia dimostrata notevole, non solo, ma difficilmente dominabile, e, inoltre, avendo avuto la possibilità di accertare la presenza del rene controlaterale e la gravità dello stato idronefrotico (cui corrispondeva, anche clinicamente, l'otturazione dell'uretere), l'intervento di nefrectomia appare giustificato da più di un ragionevole motivo.

Se l'indicazione operatoria non riveste i caratteri dell'urgenza, i risultati delle ricerche speciali ci potranno porre di fronte a quattro diverse eventualità.

Il rene controlaterale esiste, è di morfologia normale e offre i dati di una funzionalità normale. In questo caso la condotta terapeutica è guidata dalle condizioni del rene idronefrotico traumatizzato. Se l'ematuria continua, se esistono fatti infettivi, se l'uretere è danneggiato o se, comunque, l'organo si dimostra senza grande valore funzionale, si proceda alla nefrectomia.

Il rene controlaterale esiste anch'esso idronefrotico, a funzionalità ridotta. Bisogna in questo caso limitarsi a un intervento conservatore che permetterà, in un certo senso, di cimentare il rene adelfo e darà tempo al rene rotto e marsupializzato di dimostrarsi abbastanza funzionante e degno di essere conservato.

Il rene opposto è anomalo: massima prudenza, intervento conservatore.

Il rene opposto non esiste: pielostomia temporanea o definitiva.

Per i malati operati d'urgenza e pielostomizzati, dopo l'espletamento delle ricerche uro radiologiche, ci si comporta come per i casi tenuti in osservazione procedendo ad una nefrectomia secondaria quando l'irreversibilità delle lesioni del rene colpito si accompagna a un'integrità funzionale o a condizioni di relativa sicurezza del rene superstite.

Esposti i dati anatomopatologici e i paradigmi terapeutici della rottura traumatica di rene idronefrotico, rivolgiamo l'attenzione ai problemi di natura medicolegale che essa può suscitare.

La lesione, ricorrendo in occasione di lavoro con i caratteri dell'infortunio, pone, in medicina infortunistica, delle questioni di valutazione che, anche se meno gravi e meno definitive di quelle riguardanti il campo clinico e chirurgico, tuttavia presentano un notevole interesse sociale e sono tuttora motivo di controversia e di critica.

Il soggetto nel quale si è verificata la rottura di un rene idronefrotico viene, infine, a subire una di queste tre conseguenze:

- 1° - perde un rene per nefrectomia;
- 2° - va incontro a una certa diminuzione della funzionalità singola e globale dei reni, immediata o secondaria;
- 3° - muore.

Lasciando da parte quest'ultima evenienza che presenta conseguenze medicolegali ben più gravi e per la quale intervengono vari e complessi fattori di valutazione, omettendo anche di considerare, dal punto di vista dello indennizzo, la riduzione funzionale post-traumatica di un rene già idronefrotico, in breve qui esporremo gli elementi di giudizio cui l'esperto può ricorrere per valutare, nella patologia traumatica dell'assicurato, la perdita di un rene idronefrotico per nefrectomia. Ci limitiamo a questa conseguenza mutilante del trauma sia perchè a noi pare trattarsi della questione più dibattibile, sia perchè il caso che abbiamo osservato e descritto riguarda, appunto, la perdita di un rene idronefrotico, per nefrectomia, in conseguenza di un trauma svoltosi in condizioni tali da rientrare nei termini dell'infortunio (occasione di lavoro, causa violenta ecc.).

Se il soggetto avesse avuto un rene sano, a sede normale, probabilmente la forza traumatizzante non sarebbe stata capace di provocarne la rottura e, se l'avesse provocata e il rene fosse andato funzionalmente perduto o fosse stato asportato, sarebbe stato facile disporre degli elementi atti a risalire all'entità del danno giacchè si partiva da un dato noto, cioè la preesistenza di una normale funzionalità renale. Invece qui ci troviamo di fronte ad un problema diverso, alla necessità, cioè, di stabilire una percentuale di danno (e quindi di indennizzo) in caso di perdita (per asportazione) di un organo sicuramente patologico già prima dell'intervento della causa traumatizzante. Il rene del nostro p., infatti, era idronefrotico probabilmente fin dalla più tenera età e, all'epoca dell'infortunio, presentava chiare note anatomiche di atrofia corrispondenti certo ad un grado di funzionalità ridottissimo.

Per di più, con tutta verosimiglianza, l'organo non si sarebbe rotto in conseguenza del trauma se fosse stato normale, avendogli conferito il processo patologico una fragilità e un'esposizione del tutto particolari.

All'intervento del trauma non solo si è rotto un organo patologico ma in tanto si è rotto in quanto era patologico. La formazione colpita è stata asportata di necessità così che, in definitiva, il p. ha perso, a causa dell'infortunio, un rene, ma di per sè patologico.

Fatta questa premessa potrebbe sembrare ovvio il criterio di valutazione riferito alla perdita di un organo a funzione già ridotta, ma così non sembra essere stando a quanto riportato nella letteratura.

Nel 1934 Cassito pubblicava un caso molto simile al nostro. Trattavasi di un militare che, colpito in servizio dal calcio di un cavallo, veniva nefrectomizzato per una grossa idronefrosi sinistra rotta. A guarigione avvenuta il soldato Bianchi veniva riformato e gli era assegnata la pensione di quinta categoria. In altre parole il danno che egli aveva subito era equiparato alla perdita totale di un rene sano.

Il Cassito, commentando la valutazione del Collegio medico di esperti, la trova equa e ne condivide lo spirito, ma, rileggendo il caso, non si può fare a meno di formulare delle riserve su questo giudizio. E' vero, infatti, che il soldato aveva perso un rene per cause da lui indipendenti, del tutto imprevedute e legate all'espletamento del servizio, ma non è meno vero che il suo rene era patologico, in istato di avanzata atrofia (documentata dall'esame istologico) e, se non erano in grado i periti di stabilirne la funzionalità precedente al trauma, erano in grado, certo, di giudicarla ben severamente dato l'aspetto dei reliquati parenchimali. Il Cassito, nel giudicare la decisione collegiale, faceva presente che, in ogni modo, l'infortunato, che prima si poteva considerare una persona normale, atto a tutti i servizi, tanto che era stato fatto abile alla visita militare, in conseguenza del trauma diventava un minorato permanente portatore di un solo rene e che, in fondo, la decisione del Collegio Militare era stata guidata da considerazioni analogiche con la prassi dell'infortunistica civile nella quale non si usava tener conto delle concause preesistenti.

Nisio, che commenta il caso, rileva infatti che la legislazione infortunistica, almeno a quell'epoca (1940), non teneva conto delle concause preesistenti, per cui indennizzava con il 25% sia la perdita di un rene sano sia la perdita di un rene funzionalmente distrutto. Concludeva che la valutazione non era stata logica intendendo la legislazione infortunistica indennizzare non tanto la perdita anatomica di un organo quanto quella funzionale, per la quale, nella fattispecie, non esistevano criteri precisi ma abbastanza verosimili (esame macroscopico e microscopico del pezzo asportato).

L'intervento concausale dello stato morboso preesistente fa sì che le conseguenze del trauma evolvano in maniera inconsueta dando luogo ad esiti più gravi e determinando così un valore invalidante maggiore.

Lunghe classificazioni degli stati morbosi concausali preesistenti sono state elaborate e si ammette, razionalmente, che, quando gli stati anteriori esercitino azione concausale, si abbia un danno dipendente in parte dall'infortunio in parte dallo stato anteriore.

Nel valutare la conseguenza di un infortunio verificatosi col concorso di cause preesistenti bisogna, perciò, tener conto di queste. Ma bisogna dire che, dal punto di vista pratico, la valutazione del danno in soggetto con menoma-

zioni preesistenti è stata sempre problematica ed è facile raccoglierne la dibattuta storia nelle esposizioni medicolegali (cfr. per es. Diez).

All'epoca dell'infortunio illustrato da Cassito e commentato da Nisio valse, e continuò a valere per un certo tempo, un criterio integralista secondo cui, ignorando la preesistenza di affezioni e di menomazioni note e ignote, la perdita di un organo conseguenziale all'infortunio veniva sempre calcolata, ai fini dell'indennizzo, come la perdita di un organo da considerarsi precedentemente integro. Tuttavia tale sistemazione giuridica si espose a delle critiche serie per cui era necessario trovare una via d'uscita. Si ricorse, allora, all'adozione del principio proporzionalistico per il quale si tiene conto della capacità lavorativa preesistente e di quella residua valutando il danno effettivo provocato dalla lesione in rapporto alla disponibilità funzionale preesistente (Diez). Indicando con C la capacità preesistente, con C_1 quella residua all'infortunio, il danno sarà:

$$D \text{ (danno)} = \frac{C - C_1}{C} \quad (\text{formula Gabrielli}).$$

Il crisma del legislatore (decreto legislativo 27 gennaio 1947, n. 14, art. 2) stabilisce pertanto: « Il grado di riduzione permanente dell'attitudine al lavoro causato da infortunio o malattia professionale, quando risulta aggravato da inabilità preesistenti derivanti da fatti estranei al lavoro o da altri infortuni non contemplati dal presente decreto e dalle successive disposizioni integrative, deve essere rapportato non all'attitudine al lavoro normale ma a quella ridotta per effetto delle preesistenti inabilità. Il rapporto è espresso da una frazione il cui denominatore indica il grado di attitudine al lavoro preesistente e il numeratore la differenza tra questa e il grado di attitudine residua dopo l'infortunio... ».

CONCLUSIONI.

La rottura traumatica d'idronefrosi costituisce un'entità anatomoclinica non ancora ben definita a causa della scarsità delle osservazioni attendibili e complete contenute nella letteratura.

Quando si ignora la preesistenza dell'idonefrosi il compito diagnostico riesce particolarmente difficile e praticamente è impossibile giungere a una esatta diagnosi in quei casi in cui non solo si sia all'oscuro delle condizioni del rene ma addirittura manchi l'ausilio di segni atti a richiamare l'attenzione sull'apparato urinario e non sia ritenuto sicuro prolungare l'attesa per eseguire le ricerche speciali.

Una volta scoperta la lesione conviene trattarla, ove sia possibile, con metodi conservativi tenendo ben presenti i rischi della nefrectomia praticata senza una chiara documentazione dell'esistenza e della funzionalità del rene controlaterale.

La rottura d'idronefrosi interessa anche ed ampiamente il campo medicolegale e assicurativo per la possibilità che l'evento traumatico si verifichi in occasione di lavoro. In tale caso può essere necessario valutare il danno di una nefrectomia; attualmente, in questo campo, si ha tendenza a sottrarre alla percentuale del danno quel minus di funzione preesistente all'intervento della causa determinante. Pur ammettendo larghezza nel giudizio va perciò tenuto conto della riduzione funzionale precedente fondandosi sulle risultanze dell'esame anatomico macro e microscopico dell'organo eventualmente asportato e sull'esito delle prove funzionali ove siano effettuabili. In definitiva è logico ritenere che, applicando in pratica lo spirito delle disposizioni legislative, bisognerebbe preoccuparsi di valutare e di risarcire non tanto l'organo perduto quanto la funzione soppressa.

RIASSUNTO. — L'A. dedica la prima parte del lavoro alla rassegna delle cause, della patogenesi e dei quadri anatomopatologici di rottura traumatica d'idronefrosi. Sceglie e inquadra le osservazioni della letteratura (complessivamente una trentina) e descrive in particolare un caso di osservazione personale nel quale risaltano come elementi di interesse l'assoluta ignoranza della preesistenza dell'idronefrosi, la mancanza dell'ematuria, la grave sindrome da shock emorragico, le singolari caratteristiche cliniche obiettive per cui si intervenne per via laparotomica con la diagnosi errata di rottura di milza. Si mettono in evidenza le difficoltà diagnostiche inerenti a questo particolare campo della traumatologia e si considerano le conseguenze dell'eventuale errore diagnostico sottolineando la necessità di attenersi a un programma operatorio strettamente conservativo quando non si abbia sicura nozione dell'esistenza e della funzionalità del rene adelfo.

Infine l'A. accenna alle questioni medicolegali-assicurative inerenti all'argomento soffermandosi particolarmente sul criterio di valutazione del danno in questi casi in cui deve tenersi in conto l'azione di una concausa preesistente.

BIBLIOGRAFIA

- FRANCINI G.: *Rottura traumatica intraperitoneale di idronefrosi ignorata*, Boll. Mem. Soc. Tosco-Umbra Chir., 11: 83, 1950.
- TORREILLES J.: *Contribution à l'étude des ruptures traumatiques récentes des hydronéphroses*, Afr. Franç. Chir., 109, 1950 (estratto).
- GUILLLOT M.: *Rupture d'un rein hydronéphrotique*, Bull. Mem. Soc. Chirurgiens, Paris, 38: 560, 1948.
- GODENA S.: *Su di un caso di rottura di rene idronefrotico congenito*, Urologia, 19: 437, 1952.
- DI MAIO G.: *La pielografia discendente nelle contusioni renali*, Arch. It. Urol., 14: 97, 1937.
- NISIO G.: *Trattato di traumatologia infortunistica dell'apparato urinario*, Pozzi Ed., Roma, 1940.
- HERMANN J.: *A case of ruptured hydronephrosis*, J. Urol., 18: 458, 1937.
- CASSITO F.: *Sulla rottura traumatica di una idronefrosi*, Giorn. Med. Mil., 82: 815, 1934.
- DE GIRONCOLI F.: *Le idronefrosi*, Off. grafiche C. Ferrari, Venezia, 1929.
- LAURET G.: *Les hydronéphroses infantiles par obstruction congénitale de l'extrémité inférieure de l'urètre*, Entrétiens de Bichat, Expansion Scientifique Française, Paris, 1953.

- LEPOUTRE C.: *Des traumatismes d'hydronéphroses*, Arch. Mal. Reins Org. Gen. Ur., 3: 203, 1928.
- COSTANTINI H., CURTILLET E., TORREILLES J.: *Cas de rupture traumatique d'hydronéphrose*, Afr. Franç. Chir., 308, 1943 (estratto).
- DIEZ S.: *Infortunistica, patologia traumatica e medicina legale*, Ed. Min. Med., Torino, 1953.
- SLATER G. S., MANDELL J.: *Fate of hydronephrotic kidney*, J. Urol., 71: 14, 1954.
- DEUTSCH H.: *Innenwandeinriss einer Hydronephrose nach Rumpfpullung*, Monatschrift Unfallheilkunde u. Versicherungsmedizin, 56: 274, 1953.
- TORRACA L.: *Traumatismi ed idronefrosi*, Boll. Mem. Soc. Tosco-Umbra Chir., 6: 280, 1941.
- FROSSASCO S.: *Rottura traumatica di rene in giovane affetto da idronefrosi bilaterale*, Atti VIII Congresso Soc. Intern. Urol., 1949.
- SPENCE H. M., BAIRD S. S.: *Management of kidney injuries*, J.A.M.A., 154: 198, 1954.
- D'ERRICO G.: *Casi di rottura di idronefrosi gigante*, Gazz. San., 26: 24, 1955.
- MORALDI M.: *La pielografia nei traumatismi chiusi recenti del rene. Moderni indirizzi nella loro cura*, Policlinico - Sez. Chir., 47: 231, 1940.
- WATERSTON R. E.: *Traumatic rupture of hydronephrotic kidney: case*, J. Roy. Army Med. Corps, 86: 42, 1946.
- COWIE I. C.: *Spontaneous intraperitoneal rupture of infected hydronephrosis*, New Zeal. Med. J., 48: 19, 1949.
- BARBER K. E.: *Giant hydronephrosis*, Quart. Bull. Nthwest Univ. Med. Sch., 25: 9, 1951.
- PINACCI G., GIORDANO L.: *Idronefrosi*, Ed. Min. Med., Torino, 1953.
- RESCHKE K.: *Erbrechene Hydronephrose*, Deutsch. Zeitschr. Chir., 180: 137, 1924.

TRAUMATISMI CRANIO-CEREBRALI APERTI

COMPLICAZIONI E POSTUMI DI ORDINE MEDICO

(Continuazione e fine)

Prof. Dott. G. PIACENTINI, docente nell'Università di Roma

II. - ALCUNI ASPETTI RECENTI

DELLA TERAPIA DELLE COMPLICAZIONI E DEI POSTUMI DEI TRAUMATISMI CRANIO-CEREBRALI

I. - PSICONEUROSÌ POST-TRAUMATICHE.

La nevrosi post-traumatica, che oggi la più parte degli AA., riportandosi alla primitiva interpretazione patogenetica di Charcot e di Strümpell, ritiene dovuta ad un meccanismo psicogeno, si manifesta, com'è noto, dopo un intervallo di alcune settimane o qualche mese dal trauma. Caratterizzata da malumore, con tristezza dolorosa, debolezza volitiva e fenomeni morbosi organici di ogni sorta in parte generalizzati ed in parte localizzati, secondo la descrizione del Kraepelin, ciò che più si rende evidente da parte del malato disattento, incapace a concentrarsi, depresso, incline a lamentarsi e all'ansia, spesso con senso di vertigine, ma contemporaneamente irritabile, «è l'incapacità fisica e psichica al lavoro». Ed il Domenici nota anche giustamente come l'infortunio si venga a trovare al centro dello psichismo del paziente che ne parla, in modo quasi esclusivo, intento a dimostrare, anche con le sue azioni, il nocimento che ne ha ricevuto.

Non è compito nostro entrare in merito alla questione se il quadro morboso sommarariamente descritto rappresenti una nevrosi o una psiconeurosi. Symond osserva infatti molto equilibratamente che ogni tentativo di separare fattori fisiogeni e psicogeni è artificiale in quanto è logico attendersi che da un cervello traumatizzato sorgano disturbi mentali, e considera pertanto dannoso ed erroneo di scindere i casi con disturbi post-contusivi in due gruppi: gli organici ed i funzionali o nevrotici.

Premesso che i vari AA. descrivono sindromi diverse in rapporto a questa o a quella costellazione sintomatologica prevalente, o a questo o a quel meccanismo patogenetico, basti ricordare i tre tipi del Kraepelin: nevrosi da spavento, da appetizione e traumatica; i quattro tipi del Morselli: nevrastenica, isterica, ipocondriaca e rivendicatoria; i due tipi del Tanzi e Lugaro: isterica e querulomane; i quattro tipi del Diez: sindrome isterica, neurastenica, psicastenica e da angoscia o da emozione.

Premesso anche che raramente ogni singolo quadro si trova allo stato puro, crediamo opportuno accennare al chiaro pensiero del Biondi che distingue le nevrosi, caratterizzate da disturbi di natura vegetativa endocrina, che si originano senza intervento di meccanismi psichici incoscienti, episodiche perciò, in cui il fattore psichico può rappresentare il *primus movens*, ma somatico è il substrato e somatiche sono le alterazioni che fanno sussistere i disturbi, e le psiconeurosi che insorgono sulla base di un terreno costituzionalmente abnorme, che sono di origine psichica per difettoso mancato adattamento all'ambiente, e che si svolgono con disturbi della sfera somatica e neurologica o della sfera psichica, oppure di entrambe.

Poichè tuttavia trattasi di una sintomatologia psichica che segue a traumi cranici con un'alta frequenza, indipendentemente dall'entità del trauma stesso, e poichè a noi

ciò che interessa è il problema terapeutico, che nella valutazione medico-legale del processo acquista anche valore profilattico, ci atterremo alla classificazione recente del Bini, che definisce il quadro psichico descritto un complesso sintomatico neurastenico, usando questo termine con significato puramente fenomenologico, e distingue:

- a) una sindrome neurasteniforme fisiogena post-traumatica, e
- b) una sindrome di tipo neurastenico psicogena post-traumatica pura, o immediata.

a) *Sindrome neurasteniforme post-traumatica fisiogena.*

Riallacciandoci ai concetti enunciati da Dubois fin dall'inizio del secolo, è una nevrosi pura, ossia funzionale, in quanto alle manifestazioni neurologiche o neurovegetative non corrispondono alterazioni anatomiche note. In essa lo spirito non ha parte se non come compartecipazione, mentre si ritiene debba riportarsi ad alterata funzione per azione traumatica diretta o per contraccolpo del cervello basilare comprendente corteccia orbitaria e complesso ippocampo girus cinguli, oppure ad alterazione indiretta della funzione nervosa secondaria a disturbi di produzione o di circolazione del l.c.s., o della barriera emato-encefalica.

La sindrome non è esclusiva dei postumi traumatici, ma si osserva in molte altre condizioni patologiche note, tra cui gli stati derivanti da eccessi fisici ed emotivi, o da grave denutrizione, entrambi osservati anche nella recente guerra. Non si conoscono attualmente segni radiologici o neurologici atti a fissare con certezza l'origine fisiogena della sindrome, la quale è reversibile, e giunge a completa guarigione dopo la cessazione dell'agente causale, generalmente qualche settimana o mese dopo il trauma, proporzionalmente alla sua entità. Un decorso progressivo e in apparenza irreversibile della sintomatologia autorizza ad indagare su un eventuale errore diagnostico.

A questo proposito il Puech rileva giustamente la difficoltà di stabilire statisticamente la frequenza con la quale insorgono disturbi mentali post-traumatici, diversi fattori intervenendo a rendere variabile la valutazione dei dati, come l'intervallo più o meno lungo fra trauma e momento dell'osservazione, sede, entità del trauma, operabilità ed eventuali interventi eseguiti, più o meno precoci o tardivi. Il Puech, infatti, rileva che solo il 5,4% di craniotraumatizzati per ferita da arma da fuoco di guerra operati precocemente hanno presentato disturbi psichici tardivi, mentre in un altro gruppo venuto tardivamente all'osservazione il 17,4% presentavano disturbi mentali, e di questi il 23% furono operati. Förster indica invece nel 37% la frequenza dei disturbi psichici nei craniotraumatizzati di guerra, il 61% risulta invece nella statistica di Russel a 6 mesi dal trauma. Le statistiche riportate riposano però su alcuni dei dati accennati, e non fanno distinzione rispetto alla forma psichica presa in esame.

b) *Sindrome di tipo neurastenico post-traumatica psicogena pura o immediata.*

Essa è caratterizzata dall'assoluta assenza delle rappresentazioni di risarcimento, e non assume l'aspetto nevristenico, ma rispettivamente di reazione ipercinetica da spavento, o stuporosa, oppure di reazione isterica da fattore emotivo. *Ex adjuvantibus* si può anche rilevare, sempre dalle statistiche di Russel, che solo nel 5,9% dei casi privi di qualsiasi possibilità d'indennizzo ci furono postumi psichici a distanza, mentre in presenza di contestazioni medico-legali oltre il 30% dopo 18 mesi non era ancora tornato al lavoro. E queste osservazioni portano in pieno al problema della profilassi e terapia dei postumi psichiatrici. Goldstein in base all'esperienza dell'ultima guerra mondiale afferma che, indipendentemente dal fatto che i sintomi presentati dal soggetto siano di natura organica o psicogena, quanto più il malato sarà trattato in modo comprensivo, tanto più lo si aiuterà a trovare un nuovo adattamento, e tanto più presto i suoi sintomi psichici scompariranno.

Prima tuttavia di addentrarsi nel problema strettamente terapeutico, non si possono chiudere questi pochi cenni introduttivi alle psiconeurosi senza accennare anche alla psiconeurosi da indennizzo, o sindrome neurastenica post-traumatica mediata.

c) Sindrome neurastenica psicogena post-traumatica mediata o psico-neurosi da indennizzo.

Nel 95-99% dei traumatizzati cranici, secondo Bini, il fattore psicogeno è rappresentato dall'indennizzo, che rappresenta genericamente un « conflitto attuale », da alcuni interpretato in senso strettamente psico-analitico, che disturba con la sua carica emotiva benessere ed efficienza del soggetto continuamente ossessionato che i suoi presunti diritti non vengano equamente riconosciuti. Seppure talora si assiste a tentativi di rimozione del conflitto, magari sotto forma di « conversione » isterica, si determina per lo più una sindrome neurastenica (astenia, stanchezza del pensiero, irritabilità, insonnia, palpitazioni, ecc.).

Anche in questo caso, riportandoci all'osservazione già citata di Goldstein, la migliore profilassi consiste nell'evitare fin dall'inizio da parte dei famigliari e sanitari di alimentare nel soggetto traumatizzato il timore della minorazione o il dubbio di un ingiusto riconoscimento del danno subito. E' dimostrativa in merito la statistica di Baum, secondo la quale la psiconeurosi da indennizzo non supera il 3% di minorati nel lavoro fra gli intellettuali che superano il disturbo emotivo e trascurano il problema dell'indennizzo pur di mantenere la precedente situazione, mentre sale al 30% fra i contadini e al 75% fra operai delle industrie e impiegati. Studenti e sportivi, da parte loro, non presentano quasi mai psiconeurosi da indennizzo. Il fatto inoltre che l'uomo maturo e vecchio abbia minori adattamenti e compensi per superare le rappresentazioni di sicurezza economica, spiega perchè Kremer osservi come dopo i 35 anni gli esiti prolungati aumentano del 30%.

Ciò non ostante è noto che la psiconeurosi da risarcimento non compare nella maggior parte dei traumatizzati indennizzabili, a meno che non si tratti di individui con disarmonie caratterologiche di tipo psicopatico o psiconeurotico, precedenti il trauma, nei quali raggiunge una frequenza anche del 90%. In essi sono presenti, in proporzioni variamente combinate, sia elementi psiconevrotici che di simulazione, ma questi ultimi, almeno come simulazione cosciente, da soli e allo stato puro sono rarissimi, non oltre l'1% dei soggetti secondo Wechler.

Queste premesse sono indispensabili per orientarsi sui principi di profilassi e terapia delle psiconeurosi post-traumatiche.

La sindrome post-commotiva immediata per la quale riveste grande importanza l'intensità del trauma cranico, in quanto essa è proporzionale alla durata del disturbo di incoscienza che ne deriva, presentandosi nel 70% dei casi in cui questo supera la durata di 1 ora, eccezionalmente dura immutata oltre i 6-12 mesi se non si tratta di predisposti, o di errore diagnostico. Quando supera tale durata ciò è dovuto al prevalere dei fattori psicogeni fino al 27,5% secondo Adler, contro il 3,5% di reliquati organici. Occorre quindi una valutazione attenta, ai fini medico-legali e terapeutici, spesso collimanti, delle varie componenti della psiconeurosi, rispettivamente fisiogene, psicogene e di indennizzo. E' perciò che, pur non addentrandoci negli elementi di diagnosi differenziale, perchè al di fuori del nostro tema, ci siamo soffermati su queste premesse. Dal punto di vista terapeutico, il nucleo della questione consiste nella impostazione medico-legale del problema, ed è questo il punto che desideriamo mettere a fuoco.

Occorre anzitutto rilevare che le opinioni in merito sono notevolmente discordanti da scuola a scuola, oserei dire da nazione a nazione, e fattori sociali, economici, legislativi non sono forse estranei a tale diversità di conclusioni.

Nei Paesi anglosassoni, dando poco peso alla distinzione tra elementi fisiogeni e psicogeni, e basandosi su principi psicologici molto elementari, si ritiene invece della massima importanza l'approfondito studio della personalità del soggetto sia dal punto di vista delle facoltà intellettuali che del temperamento quale si presenta prima del trauma, con particolare riguardo ad eventuali cenni di psicolabilità anche tra i famigliari. Si insiste inoltre sulla importanza e la necessità di spiegare anche ripetutamente al soggetto traumatizzato l'incidente subito, e di rassicurarlo, unitamente ai famigliari, circa il suo futuro, sia dal punto di vista fisico patologico che da quello economico di un giusto risarcimento. Si insiste anche sulla opportunità di abbreviare il più possibile la degenza a letto per sottoporre il paziente ad esercizi fisici gradualmente, leggeri e ritmati dalla musica se si tratti di traumatizzati gravi.

Alcuni AA., come lo Jefferson, raccomandano di fare eseguire un lavoro controllato e proporzionato non appena possibile, anche nei soggetti ancora confusi, e senza attendere per es. la scomparsa della cefalea, purché la vita venga organizzata secondo uno schema determinato e dentro i limiti di una disciplina ragionevole. Non tutti però condividono questo punto di vista. Il Courville, per es., raccomanda in ogni caso almeno tre mesi di riposo, da prolungarsi fino a scomparsa di ogni sintomatologia. L'osservazione attenta e continuata della psicologia, delle facoltà intellettuali e della affettività del soggetto in questo periodo, riveste grande importanza per scoprire ogni deficit che dovrà essere compensato da pazienti ed opportune spiegazioni al paziente intese a facilitarne l'adattabilità, ed a rimuovere ansie e depressioni inutili. Russel, Brain e Strauss raccomandano di inviare il paziente al cinema, a teatro, ecc. non appena avanti nella convalescenza, per saggiarne le reazioni al rumore, al trambusto, alla società, e, per quanto si riferisce all'avviamento al lavoro, riportano lo schema di Cairns, basato sulla durata dell'amnesia post-traumatica:

- A.P.T. da 5' a 1 h.: astensione dal lavoro per 6 settimane;
- A.P.T. da 1 h. a 24 h.: astensione dal lavoro per 6-8 settimane;
- A.P.T. da 1 g. a 7 gg.: astensione dal lavoro per 4 mesi;
- A.P.T. oltre i 7 gg.: astensione dal lavoro per 4-8 mesi.

Il lavoro sarà naturalmente proporzionato al danno fisico e psichico residuo.

Lo schema di riabilitazione accennato che negli Stati Uniti, in Inghilterra e sporadicamente anche in Francia e in qualche altro paese viene applicato in speciali Centri di riabilitazione, vale naturalmente non solo per le psiconeurosi post-traumatiche, ma per tutti i postumi in generale dei traumi cranici, sia chiusi che aperti, e nelle sue linee essenziali ci trova concordi.

Ma gli AA. inglesi rilevano, e trovano in questo concordi gli AA. americani, che ogni sforzo di rieducazione viene spesso frustrato se non sono composte prima le vertenze sociali relative specialmente al risarcimento finanziario, ed infatti la frequenza di psiconeurosi post-traumatiche dopo incidenti industriali è molto più elevata che dopo incidenti del traffico, perché manca l'automatico scatto del meccanismo assicurativo d'indennizzo che entra subito in gioco per i secondi. Si raccomanda quindi di rivedere la legislazione in materia in modo da evitare che ogni trauma originato dal lavoro nelle industrie sollevi una controversia, e di assicurare un assegno di sussistenza per tutto il tempo che apposite commissioni mediche riterranno il soggetto inabile al lavoro. Per quanto riguarda le pensioni di guerra Brain e Strauss ritengono che debbano essere assegnate indipendentemente dalla natura delle psiconeurosi, ma in rapporto al grado di inabilità che si insiste di valutare il più precocemente possibile, mettendone al corrente il soggetto.

AA. tedeschi e italiani distinguono invece nettamente, dal punto di vista medico-legale dell'indennizzo, le forme fisiogene da quelle psicogene, ed è perciò che abbiamo

insistito sulle varie sindromi descritte secondo i criteri recentemente esposti dal Bini alla Società Romana di Medicina Legale. La maggior parte infatti degli AA. tedeschi nega qualsiasi indennizzo alle forme sinistrosiche, basate per lo più su di una predisposizione individuale. Allo stesso punto di vista, pur attraverso discordanze individuali, si accostano gli AA. italiani, poco favorevoli all'indennizzo delle sinistrosi, almeno in forma cospicua.

Bini esamina giustamente il problema dal punto di vista clinico, giuridico, morale e sociale:

a) Questo A. rileva come la sinistrosi sia ritenuta non malattia, ma reazione di un carattere abnorme, nel cui meccanismo entra la volontà del soggetto, anche indipendentemente da una vera e propria simulazione, su una base di predisposizione sulla quale il nucleo emotivo delle psiconeurosi a seconda delle interpretazioni ha agito come semplice elemento rivelatore, oppure come vera e propria concausa. Circa la guaribilità, legata incontestabilmente al fattore indennizzo e alla relativa soddisfazione che da questo può derivare, si deve considerare indeterminabile a priori, donde il concetto di sindrome permanente, secondo alcuni.

b) Il profilo giuridico della questione si trova sinteticamente esposto in una decisione della Corte di Cassazione tedesca del 1938: « La questione della indennizzabilità delle nevrosi traumatiche non riposa sempre in un campo del tutto reale e non si può risolvere solamente dietro elementi di carattere medico, giacchè il concetto informatore delle leggi non viene interessato dalle modificazioni e dalle incertezze eventuali che si verificano nella scienza medica ».

c) L'aspetto sociale e morale della risarcibilità investe profilassi e terapia delle psiconeurosi post-traumatiche, e contrappone al diffuso concetto di elargire indennizzi al sinistrato per metterlo in condizioni di poter guarire, l'opinione laconica e severa del Tribunale svizzero: « Interessa meno guarire le nevrosi che farle sparire. Ad un male sociale occorre un rimedio sociale. Al contagio del desiderio di indennità occorre contrapporre la convinzione generale della vanità e dell'ingiustizia di questo desiderio ».

Concluderemo questa rapida disamina del problema esponendo il punto di vista del Domenici di Pisa, che è anche il nostro, e che è meno assolutista di quello di Bini della Scuola Romana. Osserva acutamente Diez che senza infortunio non esisterebbe nevrosi, questa insorge perchè un infortunio c'è stato e poichè nella realtà non esiste la « nevrosi » ma il « nevrotico » occorre impostare il problema riferendosi al singolo caso senza chiudersi in un negativismo assoluto che tolga ogni indennizzo al sinistrato in cui la nevrosi riduca in modo apprezzabile ed a tempo la capacità di guadagno del soggetto, fermo restando il concetto, fissato ormai anche da numerose sentenze della legislazione italiana, che nella gran maggioranza dei casi non si dovrà procedere ad un indennizzo. Nei casi eccezionali in cui l'indennizzo sarà elargito non si dovrà mai elargire una rendita alta, superiore cioè al 10-20%, e per periodi di 2-4 anni, con revisioni periodiche annuali per persuadere giustamente l'infortunato che quello dell'indennizzo non è un mestiere redditizio.

Nota bibliografica.

- BINI L.: Atti Ufficiali della Società Romana di Medicina Legale e delle Assicurazioni. Roma, 1952.
 BIONDI: *Manuale di psichiatria*. Milano, 1949.
 CAIRNS H.: Proc. Roy. Soc. Med., 1942 e 1943.
 CAIRNS H.: U. S. Naval Med. Bull., 41, 231, 1943.
 COURVILLE C. B.: in « Tice's Practice of Medicine », vol. X, 1952.
 DIEZ: *Traumatologia infortunistica*. Roma, 1942.
 DOMENICI F.: Rassegna Clin. Scientif., 3, 1954.

GOLDSTEIN K.: *After-effects of Brain Injuries in War*. London, 1942.

MENESINI: *Rassegna Previdenza Sociale*, n. 11-12, 1932.

PUECH P.: *Traumatismes cranio-cérébraux*. Paris, 1950.

ROWBOTHAM G. F.: *Acute Injuries of the Head*. Edimbourg, 1942.

RUSSEL-BRAIN W. and STRAUSS E. B.: *Recent Advances in Neurology and Neuropsychiatry*. London, 1948.

SYMONDS C. P.: *Brit. Med. J.*, II, 829, 1928.

2. - EPILESSIA POST-TRAUMATICA.

In una discreta percentuale di craniotraumatizzati si manifesta una sindrome epilettica ad intervallo più o meno lungo dal trauma stesso. Le varie statistiche indicano cifre notevolmente diverse sull'incidenza dell'epilessia post-traumatica, oscillando dal 0,2% di Steinthal al 38% di Credner, citati da Rowbotham. Wagstaffe, in base all'osservazione di 377 feriti da arma da fuoco al cranio, rileva una percentuale di epilettici del 9,8% di cui soltanto il 0,2% di soggetti che non riportarono lesioni della dura madre, 18,7% con apertura della dura, e 27% nei quali all'apertura della dura si associò contusione o lacerazione del cervello. Puech, su 201 craniotraumatizzati di guerra con manifestazioni epilettiche, ne riscontrò solo il 13% senza ferite penetranti.

Sul variare delle statistiche influisce tuttavia in modo notevolissimo la scelta del materiale, in quanto i risultati risentono grandemente di vari elementi, quali intervallo fra trauma e momento dell'osservazione, natura, sede ed entità del trauma.

Cirenei e coll. nel 1951 hanno reso noto i risultati delle loro osservazioni su 348 casi di traumatizzati cranioencefalici della prima guerra mondiale, seguiti fino a 30 anni dalla lesione. L'epilessia fu dimostrata nel 14% dei casi, con caratteri di epilessia jacksoniana nel 50%, presente ancora immutata dopo 20 e più anni di osservazione, trasformata invece gradualmente in epilessia generalizzata nel 30% degli altri casi mentre nel residuo 20% era presente un quadro di tipici equivalenti epilettici.

Nel 35% dei soggetti l'intervallo fra trauma e comparsa della epilessia fu di oltre 3 anni, mentre Wagstaffe trovò un intervallo medio di latenza di 2 anni circa, di 1 anno Trotter. Tuttavia l'intervallo di latenza può prolungarsi fino ad oltre 2 anni, così come può essere di pochi giorni, durante i quali si manifestarono equivalenti sotto forma di vertigine, secondo Trotter, o di attacchi jacksoniani che assumeranno in seguito l'aspetto di epilessia generalizzata.

Va rilevato che sull'incidenza dell'epilessia post-traumatica ha indubbia importanza l'integrità o meno della dura madre, dato questo sottolineato da Trotter, da Cirenei, da Walker e Fisher e rilevabile anche dalle citate statistiche di Puech, di Wagstaffe e di Lennox. Questi riscontrano epilessia nel 50% di craniotraumatizzati di guerra con ferite penetranti, e rileva altresì il notevole aumento di epilessia post-traumatica dopo la seconda guerra mondiale, in rapporto probabilmente alla maggior potenza lesiva degli agenti vulneranti ed alla efficacia degli antibiotici che ha permesso di salvare la vita a molti craniotraumatizzati con assai gravi lesioni per dar loro un destino di epilettici. E poichè l'integrità della dura madre è il carattere che anche a nostro modo di vedere differenzia traumi chiusi ed aperti, è chiaro, per il tema che ci riguarda, quale importanza rivesta l'epilessia post-traumatica fra i postumi dei traumi cranici aperti. Trotter rileva anche la maggior incidenza della epilessia nei craniotraumatizzati aperti di guerra rispetto a quelli civili.

Nella casistica di Cirenei, non più del 10% dei casi osservati andò progressivamente migliorando fino a scomparsa degli attacchi epilettici entro 5-10 anni, mentre il 25% andò progressivamente peggiorando nello stesso periodo: a questo gruppo appartengono i craniotraumatizzati più gravi, spesso con ritenzione di schegge, osservazione questa che già porta ad una indicazione chirurgica. Il 65% dei casi rimane invariato nella sua sintomatologia.

Foerster e Penfield, citati da Russel Brain, spiegano la maggior incidenza della epilessia, nei traumatizzati con lesione della dura, per il rapido costituirsi di dure cicatrici formate di tessuto connettivo e astrociti fibrosi in sede di tessuto cerebrale distrutto, tenacemente aderenti alle meningi sovrastanti, con tendenza alla retrazione e quindi alla trazione e allo spostamento delle cavità ventricolari. Esercitando infatti una lieve trazione nella sede di queste aderenze, si possono provocare attacchi epilettici. E poichè le zone cicatriziali sono notevolmente vascolarizzate, fino talora ad assumere aspetto angiomatico, con numerose anastomosi tra vasi neoformati, vasi cerebrali e del circolo extracerebrale, si può ritenere che gli attacchi epilettici insorgano dopo un periodo di latenza, dallo stimolo traente sui vasi, esercitato dalla retrazione cicatriziale.

Ne consegue una doppia indicazione di terapia chirurgica: precoce, intesa a rimuovere il tessuto nervoso distrutto dal trauma, per evitare la formazione di cicatrici retraenti, e tardiva, intesa a rimuovere le cicatrici stesse e le formazioni angiomatiche che le accompagnano.

Contrariamente però a tali vedute, condivise dalla maggior parte degli AA., occorre segnalare l'osservazione di ordine statistico rilevata da Cirenei che, di fronte all'altissima percentuale di aderenze corticali ricorrente nei soggetti esaminati, relativamente modesta è la percentuale di sindromi epilettiche concomitanti, per cui, secondo questo A., le aderenze corticali non sono sufficienti a determinare epilessia, così come, del resto, le calcificazioni cerebrali.

Vari tentativi sono stati fatti per stabilire un rapporto fra sede della lesione e sindromi epilettiche. Puech, nella propria casistica, riporta il 40% delle epilessie post-traumatiche a lesioni frontali, il 13% a lesioni parietali, il 9% a lesioni temporali, il 12% a lesioni occipitali, mentre nel 26% dei casi la sede non è conosciuta, o è multipla. Molti AA. ritengono generalmente assodato che lesioni della corteccia sensitivo-motoria determinino più frequentemente epilessia, ma anche tale nozione va perdendo importanza in quanto è ormai assodato che non è necessario, per causare epilessia, che le lesioni si localizzino lungo le vie senso-motrici, in quanto convulsioni possono originarsi da qualsiasi parte dell'encefalo, escluso forse il cervelletto.

Momenti predisponenti della epilessia post-traumatica e dei quali si deve tener conto sembra debbano ricercarsi nelle infezioni prolungate delle ferite, e nella ereditarietà del soggetto, fattore quest'ultimo messo in evidenza da numerosi AA.: Ascroft, Stevenson, Brain, Lennox, ecc.

L'epilessia post-traumatica è più difficile da controllare della epilessia essenziale. Lennox afferma che non più di un quinto degli epilettici post-traumatici si giovano della terapia medica, e sono recuperabili al lavoro e alla società. Russel Brain ritiene che spesso il trattamento chirurgico non sia necessario; in effetti è anche nostro convincimento che la terapia medica è spesso sufficiente per lo meno a controllare gli attacchi, in particolare in tutti quei casi di epilessia senza lesioni macroscopiche o con lesioni diffuse. La persistenza però di attacchi malgrado la terapia anticonvulsiva costituisce una precisa indicazione alla esplorazione della corteccia, specialmente per mezzo delle più moderne tecniche encefalografiche, sia dirette che dopo attivazione, intese a mettere in evidenza la presenza di un focus epilettogeno che possa indirizzare il neurochirurgo. Di minore importanza, salvo casi particolari di perdita di sostanza ossea, presenza di schegge o di corpi estranei, ecc. è l'esame radiografico del cranio indispensabile invece se integrato dalla ventricolo - dall'encefalo - dall'arterio - o dalla epidurografia, che in più del 70% dei casi di Puech hanno messo in evidenza lesioni localizzate o diffuse.

Di scarso aiuto è anche l'esame del fundus oculi, poichè iperemia e replezione venosa si possono osservare in ogni epilettico; soltanto edema e stasi papillare riescono utili segni di localizzazione. La puntura lombare è pericolosa ed in genere controindicata negli epilettici post-traumatici.

Per l'indicazione terapeutica è di grande utilità la conoscenza dei meccanismi patogenetici della epilessia post-traumatica, che può essere secondaria a disturbi vascolari o emorragici, ad alterazioni della secrezione o della circolazione del liquor c.s., oppure alla presenza di aeroceli, di processi cicatriziali meningocerebrali, di processi infettivi ecc. Lesioni tutte che possono essere circoscritte, diffuse, superficiali o profonde, e che richiedono pertanto esatta localizzazione ed interventi vari.

Lesioni circoscritte che agiscono infatti come foci epilettogeni sono quelle che più si giovano dell'exeresi chirurgica, e si contrappongono alle lesioni diffuse o senza alterazioni macroscopiche, che, come si è detto, si giovano essenzialmente della terapia medica. Tra queste due categorie estreme ve ne è una terza, di cui fanno parte anche le sindromi epilettiche, per lo più generalizzate, dovute a disturbi della secrezione o della circolazione del liquor c.s., che possono giovare talora anche in via definitiva della puntura esploratrice condotta attraverso un foro di trapanazione.

Non vi è dubbio che i risultati della terapia chirurgica dei postumi di epilessia tardiva sono spesso confortevoli. Basti osservare i dati statistici di alcuni AA.: 22,5% completamente liberati da attacchi nella casistica di Penfield ed Erickson, 22,5% quasi completamente liberati, 32% migliorati del 50%.

Per quanto riguarda la terapia medica, ricorderemo solo alcuni dati fondamentali comuni a tutte le sindromi epilettiche.

Il medicamento che arresta il gran male, peggiora il piccolo male e viceversa, nè sempre è possibile stabilire fin dall'inizio medicamento e dose adatti per il singolo soggetto: spesso occorre tempo e paziente osservazione, salvo passare il malato al chirurgo qualora persista a lungo il fallimento di ogni terapia. Questa, in ogni caso, dovrà essere somministrata quotidianamente e per anni, nè mai sospesa bruscamente, specialmente per barbiturici, idantoinici e bromici.

Utili saranno anche le diete acidificanti chetogeniche, la riduzione di liquidi e del cloruro di sodio dagli alimenti e, in alcuni casi, le diete aclorurate. Al malato sarà assicurata regolarità del sonno, dell'alimentazione e dell'esercizio fisico, data la maggior frequenza degli attacchi durante i periodi di ozio muscolare.

E' troppo nota la terapia della epilessia perchè ci si debba soffermare sui singoli medicinali in uso:

1° - l'acido fenil-etil-barbiturico o luminale, entrato nell'uso dal 1912. Indicato essenzialmente negli accessi convulsivi generalizzati, è di facile maneggio, benchè sia necessario trovare la dose utile individuale, talora non raggiungibile per l'effetto ipnotico che ne consegue. Raggiunto l'optimum individuale, occorre somministrarlo per mesi o anni, senza dannosi effetti secondari, aumentando solo di tanto in tanto la dose. Non dà abitudine. Agisce secondo un meccanismo essenziale di inibizione del diencefalo;

2° - il difenil-idantoinato di sodio, non è ipnotico, non influisce sulla memoria nè sulla intelligenza o sulla forza muscolare dei soggetti. Non dà abitudini. La dose utile è però molto vicina a quella tossica: richiede pertanto una oculata sorveglianza del malato onde rilevare a tempo la comparsa di segni di incoordinazione muscolare, come nistagmi, tremori, diplopia, incertezza o rigidità nella deambulazione. E' indicato negli attacchi di grande male come il luminale, così come negli equivalenti epilettici psicomotori. Talora riesce più efficace del luminale specialmente quando non sia possibile somministrare la dose ottimale di quest'ultimo. Ha un meccanismo d'azione poco noto, ma certamente diverso da quello del luminale, specialmente come punto d'attacco;

3° - ove anche il difenil-idantoinato di sodio riesca inefficace, ottimi risultati possono ottenersi dalla sua associazione con altri farmaci, per es. con l'acido fenil-etil-

N-metil-barbiturico, la cui somministrazione va tuttavia sempre gradualmente sostituita a quella degli altri medicinali, e sospesa solo con molta lentezza;

4° - le assenze, la epilessia morfeica, ed altre manifestazioni epilettiche particolarmente ostinate di fronte ai precedenti medicinali, possono essere dominate se all'azione inibente sul diencefalo dell'ac. fenil-etil-barbiturico ed al meccanismo proprio del difenil-idantoinato di sodio o dei suoi derivati si unisca un farmaco come la beta-fenilisopropilamina, capace di moderare l'azione inibitrice diencefalica del luminale, senza abolirla, e quindi conservandone l'efficacia anticonvulsivante ed influire contemporaneamente sul tono neurovegetativo e sulla irrorazione encefalica, accentuando il predominio della corteccia cerebrale. Meccanismo che spiega la sua azione elettiva su manifestazioni come le assenze ed ancor più l'epilessia morfeica, in cui questi fattori rivestono notevole importanza;

5° - i bromici, infine, trovano spesso la loro indicazione come coadiuvanti in tutti i casi di eccitamento psico-motorio, o in cui convenga diminuire l'eccitabilità corticale.

Nota bibliografica.

- ASKROFT P. B.: Brit. Med. J., I, 739, 1941.
 CAIRNS H.: War. Med., 2, 772, 1942.
 CIRENEI A.: Giorn. Med. Mil., 102, 5, 1952.
 COURVILLE C. B.: *Trauma to the Central Nervous System*, in «Tice's Practice of Medicine», vol. X, 1952.
 LENNOX W. G.: *The epilepsies* in «Tice's Practice of Medicine», vol. X, 1952.
 PENFIELD W., ERICKSON R. C.: *Epilepsy and Cerebral Localisation*. Springfield, 1941.
 RUSSEL W. R.: Brain, 70, 416, 1947.
 TROTTER W.: Brit. Med. J., I, 816, 1924.
 WAGSTAFFE W. W.: Lancet, II, 861, 1928.

3. - COMPLICAZIONI LIQUORALI GENERALIZZATE.

1. - Edema cerebrale tardivo.

Trattasi di sindrome spesso non riconosciuta, che può perciò facilmente passare inosservata, di interpretazione diagnostica delicata ed incerta. Non vi è dubbio, tuttavia, attraverso il riscontro dei neurochirurghi, che essa ricorra con discreta frequenza e sotto aspetti diversi anatomopatologici e sintomatologici.

Possono infatti verificarsi sindromi di idrocefalo cronico diffuso in cui predomina un quadro psichico lentamente evolutivo, secondo alcuni AA. fino alla demenza, interrotto da episodi acuti o subacuti corrispondenti a poussées idrocefaliche, durante le quali compaiono convulsioni, deficit transitori di uno o più nervi cranici, e sintomi a focolaio, associati al quadro proprio della ipertensione endocranica. Il ripetersi però di episodi dimostrativi di una evolutività clinica indirizzano talora alla più giusta diagnosi di edema cronico circoscritto, per lo più perifocale ad una cicatrice non ancora stabilizzata.

Nell'uno come nell'altro caso giova la terapia medica disidratante, ma soltanto come palliativo, perchè non porta mai a soluzione completa delle sindromi. Essa consiste nel limitare l'ingestione di liquidi a 60-100 cc. nelle 24 ore e nella somministrazione per rettoclisi o fleboclisi di soluzioni ipertoniche clorurate e glucosate. Alcuni AA. sostengono anche l'utilità di sottrarre forti quantità di liquor c. sp. con la puntura lombare. L'utilità però della terapia disidratante è fortemente avversata da altri AA., per i rischi che comporta. I pazienti finiscono quasi sempre per essere condotti al neurochirurgo. Questi può agire utilmente anche con una semplice trapanazione decompressiva i cui risultati possono essere talora definitivi nell'edema generalizzato. L'exeresi della zona cicatriziale, e, se possibile in rapporto alla sede e alla funzione, anche della zona immediatamente circostante, porta spesso a guarigione definitiva l'edema circoscritto perifocale.

2° - Diverso è il caso di fronte a quadri che per l'imponenza del disturbo liquorale vengono definiti come meningiti sierose. Non ci occupiamo di quelle sindromi dette false meningiti sierose, per l'abbondante quantità di liquor c. sp. che circonda un cervello diminuito di volume per un processo di atrofia, perchè non passibili nè di terapia medica nè di terapia chirurgica.

La meningite sierosa tardiva all'intervento si rileva con notevole frequenza in quanto supera il 21% dei craniotraumizzati operati con una lieve prevalenza delle forme generalizzate su quelle circoscritte, ed una frequenza pressochè eguale di queste ultime in corrispondenza della volta e della regione ottico-chiasmatica, in gran prevalenza rispetto a tutte le altre sedi.

Il meccanismo patogenetico non è univoco. Al trauma in se stesso va attribuita particolare importanza, soprattutto se causa di versamento emorragico intraliquorale, capace di ostacolare il riassorbimento del liquido e di stimolarne la secrezione. Gli stessi meccanismi sono in gioco in presenza di focolai infettivi sia intra che extracerebrali, che giungano ad interessare il liquor c. sp. e che più facilmente, attraverso flogosi delle leptomeningi, portano alle piaoracnoiditi sierose circoscritte, agli idrocefali ventricolari, ecc.

Ciò che specialmente deve portare alla indicazione diagnostica e terapeutica sono episodi evolutivi di irritazione corticale succedentisi ad intervalli. Non è compito nostro soffermarci sulla scarsa importanza diagnostica della pneumoencefalografia per via lombare, e sulla importanza dell'ecg. Comunque, formulata la diagnosi si deve attuare una trapanazione esplorativa, utile anche del resto nella falsa meningite sierosa, ed ove occorra, in presenza di idrocefali interni secondari a blocco ventricolare, o nelle cisterne uni- o bilaterali, in una sola sede o in sedi multiple, si deve intervenire sulla guida soprattutto della pneumoencefalografia lombare, utilissima in questi casi, od anche della sola cisternografia, per liberare le aderenze ed eliminare il blocco, o quanto meno, ove non sia possibile, per fare una derivazione della circolazione liquorale attraverso la lamina sopraottica o il corno sfenoidale del ventricolo laterale. La roentgenterapia o la resezione dei plessi corioidei sono riservati ai casi di insuccesso.

Mentre la prognosi della terapia chirurgica dell'edema cerebrale generalizzato è discreta, buona quella dell'edema circoscritto, molto buona in genere quella delle meningiti sierose tardive generalizzate, riservata è la prognosi delle meningiti sierose circoscritte, ed in particolare di quelle dovute a blocco ventricolare o delle cisterne da aderenze meningei, specialmente quanto più l'intervento è tardivo.

3° - Alle meningiti sierose tardive può anche ricondursi il quadro dell'idroma sottodurale circoscritto, o, talora, generalizzato, simile nel suo aspetto clinico ed anatomico patologico a quello dell'ematoma sottodurale col quale può coesistere e a cui può ricondursi anche come meccanismo patogenetico. Non si associa necessariamente ad una leptomeningite sottostante se prodotto dalla semplice rottura traumatica della aracnoide, con passaggio di liquor nello spazio sottodurale, anzichè essere la conseguenza di una infezione post-traumatica localizzata.

La semplice evacuazione per trapanazione della raccolta di liquor limpido, chiaro o xantocromico porta per lo più a guarigione.

4° - Nell'8% circa dei craniotraumizzati tardivamente operati è dato riscontrare una sindrome d'ipotensione cronica che può ritenersi tardivamente e lentamente costituita, sia per perdita di liquor c. sp. da una fistola della dura in comunicazione con un tramite osseo specialmente della base, sia più di frequente per un processo attivo di collasso cerebrale associato o meno ad altri disturbi della circolazione liquorale concomitanti o successivi.

Le sindromi psichiche dominano il quadro sintomatologico, sotto forma spesso di sindromi distimiche o schizoidi, accompagnate o meno da accessi convulsivi parziali

o generalizzati e da disturbi riportabili alla regione infundibolo-tuberiana. E' caratteristico di questi disturbi comparire all'inizio quando il malato è digiuno, per rimettere dopo ingestione di alimenti e di liquidi, e di accompagnarsi ad uno stato di disidratazione generalizzata.

La terapia è medica e chirurgica: la prima consiste in una terapia largamente idratante, a base soprattutto di perfusioni o infusioni di soluzione fisiologica e glucosata; la seconda consiste nel rigonfiamento dei ventricoli per lo più attraverso un foro di trapanazione, sia con aria, sia piuttosto con soluzione fisiologica.

La prognosi è per lo più eccellente ove non coesistano altre lesioni concomitanti, ed in particolare fatti di compressione.

Nota bibliografica.

CUMMINGS G. N.: Jour. Neur. and Psych., 5, 40, 1942.

DANDY W. E.: Arch. Surg., 19, 949, 1926.

GREENFIELD J. G.: Proc. Roy. Soc. Med., 35, 525, 1942.

MUNRO D.: *Craniocerebral Injuries*, New York, 1938.

PUECH P., FISCHGOLD H., LAIRY-BONNES G. C.: *Oedème Cérébral et Hypotension*, Congrès d'O.N.O., Toulouse, 1948.

ROGERS L.: Brit. Med. J., I, 151, 1943.

ROWLETTE A. P., WEINER D. O.: Surg. Gyn. Obst., 72, 551, 1951.

4. - SINDROMI MESO-DIENCEFALICHE ED ENDOCRINE POST-TRAUMATICHE.

Non è eccezionale, per quanto piuttosto raro ad osservarsi, che dopo traumi cranici insorgano quadri patologici espressione di una alterata funzione dei centri regolatori del sistema nervoso vegetativo, o delle ghiandole endocrine, in particolare dell'ipofisi. Non sempre è possibile separare le alterazioni funzionali del sistema autonomo da quelle di natura strettamente endocrina, date le intime correlazioni fra i centri vegetativi meso-diencefalici e l'ipofisi, la tiroide, il surrene, ecc.

Consideriamo perciò unitamente questi quadri senza addentrarci nella relativa descrizione sintomatologica e nel meccanismo patogenetico, ma attenendoci a quanto la terapia medica oggi giorno può offrire per modificare o ricondurre alla norma quanto il trauma ha occasionato.

Sono stati osservati quadri di diabete insipido seguire a breve distanza una lesione traumatica del capo che abbia offeso il tuber cinereum oppure che abbia disseminato le pareti del terzo ventricolo di piccole emorragie. Il quadro tende per lo più alla guarigione spontanea nel corso di qualche mese, ma può essere favorevolmente influenzato dalla somministrazione parenterale di estratti di post-ipofisi, oppure dalla sua applicazione diretta sulla mucosa nasale a mezzo di batuffoli di cotone imbevuti della soluzione o della polvere insufflata direttamente nel naso con un atomizzatore.

Sono noti i due casi descritti da Rowbotham e quello di Puech seguito a lesione della regione diencefalica prodotta da una pallottola trapassante. Occorre fare attenzione, ai fini anche della terapia, a quelle sindromi sfumate, caratterizzate da lieve poliuria e polidipsia, accompagnate da cefalea e da sintomi di disidratazione, espressione di ipotensione endocranica, specie se associate a disturbi vasomotori e della temperatura a tipo ipertermia. Questi quadri esigono la trapanazione esploratrice che ponga in evidenza una dura madre non tesa nè pulsante, indicazione al rigonfiamento dei ventricoli con aria o soluzione fisiologica.

Più frequente ad osservarsi nel periodo iniziale dopo trauma cranico, eccezionale invece quale postumo tardivo, è una glicosuria più o meno transitoria, anch'essa generalmente tendente alla guarigione spontanea ed imputabile a lesione dei centri regolatori della glicogenolisi situati nelle pareti del terzo ventricolo, o a lesioni dell'ipofisi

stessa: glicosuria caratterizzata da un'elevata curva da carico, non influenzabile dall'insulina.

Postumi tardivi invece, osservati isolatamente, associati o successivamente al diabete insipido, sono quadri di obesità a tipo per lo più di lipodistrofia segmentaria nell'adulto, fröhlichiana invece prima dell'adolescenza, o al contrario di magrezza progressiva fino alla cachessia tipo Simmonds, come nel caso di Brissot e Froidefond da proiettile rimasto indovato nella sella turcica. Questi disturbi del metabolismo dei grassi possono essere variamente influenzati dall'opoterapia sostitutiva. Nelle magrezze sono indicati estratti totali di ipofisi anteriore non essendovi ancora a disposizione quantità sufficienti dei singoli ormoni purificati, o testoidi come il metilandrosterone non virilizzante, nell'intento di influenzare l'anabolismo proteico. Selye suggerisce anche l'uso di corticoidi per compensare l'insufficienza corticale secondaria, in taluni casi tanto evidente per il prevalere di ipostenia estrema, ipotermia ed ipotensione, da adombrare un Addison, come in uno dei feriti cranici da arma da fuoco della casistica di Puech. Nelle obesità si può tentare un trattamento con gonadotropine ipofisarie, oppure con testosterone nei maschi, o follicoloidi nelle donne, con risultati talora assai soddisfacenti specie abbinando una riduzione della dieta ed una ginnastica muscolare regolare e sistematica.

Mentre è difficile riscontrare allo stato di purezza sindromi rispettivamente di iper- o ipofunzione ipofisaria o di alterata funzione dell'uno o dell'altro centro neuroregolatore meso-diencefalico, è frequente invece osservare il loro associarsi ed intrecciarsi nelle varietà della sintomatologia propria di ciascuno.

Ai traumi cranici spesso conseguono anche disturbi legati alle funzioni sessuali: ipermenorrea o, più spesso, amenorrea nella donna con frigidità ed atrofia delle ghiandole mammarie, influenzabili specialmente dalla somministrazione di gonadotropine, così come la diminuzione della libido e l'impotenza osservabili nell'uomo.

L'insonnia da alterata funzione dei relativi centri diencefalici è uno dei più frequenti postumi tardivi osservabili nei craniotraumatizzati, aggravata da una eccessiva attività ipnagogica ed onirica nei brevi intervalli di riposo. Questo disturbo, causa a sua volta dello stato di facile stancabilità ed irrequietezza ansiosa, non è agevolmente influenzabile dai medicamenti. Sembra che una certa azione benefica venga svolta dai derivati idrogenati della ergotamina da soli, o associati a piccole dosi di luminal e ai bromici.

Quanto alla sindrome neurovegetativa in se stessa quale può osservarsi tardivamente pressochè in tutti i craniotraumatizzati, quando in forma appena apprezzabile, quando invece fino a predominare sul quadro generale delle sofferenze del soggetto, essa è soprattutto caratterizzata dalla estrema labilità del tono vegetativo, per cui i sintomi sono continuamente variabili, si associano o si succedono sotto gli occhi dell'esaminatore con una mutevolezza estrema del quadro:

1° - disturbi vasomotori con improvvise fasi di iperemia del volto, alterne a pallore fino a lipotimie;

2° - palpitazioni, crisi di tachicardia parossistica, talora extrasistoli, frequenti ma non troppo ampie oscillazioni pressorie;

3° - dispnea accessoriale;

4° - febbricole vespertine;

5° - crisi di sudorazione o sudorazione continua con accentuazione a crisi;

6° - dispepsie, gastralgie, alternative di stipsi e diarrea, discinesie colecisto-coleciche accentuate talora fino ad assumere l'aspetto di coliche con vomito e subittero;

7° - quadri di ulcera gastrica, fin dal 1912 riportati ad alterazioni ipotalamo-ipofisarie da Cushing, che nel 1932 ne diede la conferma, illustrata in modo estremamente suggestivo da Rowbotham in un recente caso personale verificato autopticamente.

Tutti questi disturbi, come quelli del sonno, non sono facili ad influenzarsi con la terapia; come già accennato conviene ricorrere a preparati composti di farmaci diversi in grado di tenere sotto la loro azione simpatico - o parasimpatico-litica o - mimetica l'attività in perenne alterna ed esagerata dei centri neurovegetativi delle pareti del III ventricolo e dell'ipotalamo, in parte controllandoli direttamente, in parte invece annullandone perifericamente l'attività a differenti livelli. E' importante saggiare l'uno o l'altro dei vari preparati per scegliere caso per caso quello rispondente e somministrarli ad intervalli regolari più volte nel corso delle 24 ore in modo da mantenere l'organismo sotto la loro azione.

In rarissimi casi sono stati osservati attacchi di epilessia diencefalica, descritti per la prima volta da Penfield nel 1929, che si manifestano con episodi accessuali successivi ad un periodo di irrequietezza e caratterizzati da arrossamento del volto, ipertensione arteriosa, lacrimazione, sudorazione, salivazione, midriasi o miosi, esoftalmo, tachicardia, bradipnea, di rado perdita della coscienza. Non vi è dubbio che a questi attacchi partecipano sia i centri simpatici in modo prevalente, che quelli parasimpatici. Brousseau, nel 1934, ne ha descritto un caso seguito a trauma cranico, e Courville che cita l'A. ritiene che l'epilessia diencefalica possa essere molto più frequente di quanto non si pensi.

Tentativi terapeutici possono essere fatti con preparati dintoinici associati a luminal e a solfato di betafenilisopropilamina.

La terapia sintomatica accennata si impone ogni volta che le sindromi descritte siano postumi tardivi secondari a lesioni cicatriziali di ferite della regione ipofiso-meso-diencefalica. Quando però la sintomatologia tardivamente costituitasi assume un decorso evolutivo, specialmente presentandosi anche lesioni dei nervi oculomotori e del nervo ottico, l'esplorazione chirurgica della base diventa tassativa, onde porre in evidenza eventuali aracnoiditi ottico-chiasmatiche, leptomeningiti cistiche circoscritte, ecc., e la terapia diventa di dominio nettamente chirurgico.

Nota bibliografica.

- BRISSET M., FROIDEFOND M.: *Ann. Med. Psych.*, 45, 214, 1945.
 COURVILLE C. B.: *Bull. Los Angeles Neurol. Soc.*, 1, 5, 1936.
 CUSHING H.: *The Pituitary Body and its disorders*. Philadelphia, 1912.
 CUSHING H.: *Surg. Gyn. & Obst.*, 55, 1, 1932.
 PENDE N.: *Endocrinologia*. Milano, 1949.
 PENFIELD W.: *Arch. Neurol. and Psych.*, 22, 358, 1929.
 ROWBOTHAM G. E.: *Acute Injuries of the Head*. Edimburgh, 1, 1945.
 SELYE H.: *Endocrinology*. Montreal, 1949.

IL FENOMENO DELLA MORTE IMPROVVISA IN MEDICINA LEGALE MILITARE

Col. Med. Dott. S. INFANTINO, specialista in Medicina legale

Magg. Med. Dott. P. RUGGERI

Secondo la completa definizione del Tourdes, ormai universalmente accettata, s'intende per *morte improvvisa* (m. i.) «la cessazione subitanea o rapidissima della vita, in conseguenza di cause interne o patologiche, al di fuori di ogni azione meccanica o tossica, che sopravviene inaspettatamente in una persona che appariva in buona salute o il cui stato di malattia non faceva prevedere un esito fatale».

Caratteristiche peculiari della m. i. sono dunque:

I. - la rapidità del decesso, che può verificarsi entro pochi secondi o pochi minuti (morte istantanea o fulminea), oppure in alcuni minuti od in poche ore (morte in compendio), ovvero in un periodo più ampio (morte rapida), ma comunque non oltre le 24 ore, o più restrittivamente non oltre le 6 ore (v. Gilli, Starna);

II. - la spontaneità del processo morboso che sta a base del decesso, dovendosi trattare di morte da causa naturale (v. Gilli);

III. - la non previsione nel caso singolo e la generica imprevedibilità dell'evento letale, che sopraggiunge inopinato, inatteso (v. Palmieri), requisito, questo, essenziale della m. i.

Pur circoscritta in questi termini, la m. i. mal si presta ad essere inquadrata in classificazioni fisiopatologiche, patogenetiche, anatomopatologiche. Dal punto di vista medico-legale i casi di m. i. possono rientrare, secondo il Palmieri, nei seguenti tre gruppi:

1. - m. i. in soggetti portatori di lesioni viscerali croniche od acute capaci di spiegare il decesso, gruppo di gran lunga il più numeroso, che può suddividersi in tre sottogruppi:

a) m. i. in seguito a repentino squilibrio mortale determinato per lo più da acutissimi scompensi circolatori, occasionati o primitivi, in soggetti portatori di processi ad andamento cronico, con latenza sintomatica più o meno effettiva, giunti alla soglia della compatibilità vitale;

b) m. i. da complicanza rapidamente mortale (emorragie viscerali, embolie in vasi cardiaci, cerebrali, polmonari, chetonemia, ecc.) seguita a processo morboso fondamentale latente, di entità comunemente ben sopportabile;

c) m. i. da malattie fin dall'inizio a decorso iperacuto o acutamente evolute da uno stato morboso cronico preesistente (es., diffusione miliaria di tubercolosi viscerale cronica);

2. - m. i. a patogenesi inibitoria, di cui sia certamente identificabile per via anamnestica lo stimolo provocatore esterno (dolorifico, psicoemotivo, da freddo, ecc.), o risultati probabile l'identificazione diagnostica del momento inibitore interno (spasmi viscerali, sovrareplezione gastrica, ecc.); di tale gruppo, numericamente molto esiguo, può distinguersi:

a) quando si tratti di soggetti anatomo-patologicamente sani;

b) quando si tratti, invece, di portatori di affezioni morbose;

3. - m. i. in cui è negativo il reperto anatomo-patologico e non obiettivabile il substrato della patogenesi mortale; quest'ultimo gruppo può considerarsi in realtà abbastanza numeroso se vi si comprendono quei casi in cui il reperto autoptico rivela una o più condizioni capaci di produrre la morte, ma non riesce a chiarire quale di esse sia stata la vera causa del decesso.

In base a questi concetti, il Cattabeni ha proposto una esauriente classificazione delle m. i.:

1. - a patogenesi mortale comune:

a) durante stati morbosi cronici latenti (visceropatie evolutive, cardiopatie);

b) per complicanze acute di malattie a decorso cronico;

c) per stati morbosi acuti;

2. - da inibizione (anamnesticamente accertata):

a) in soggetti anatomo-patologicamente sani;

b) in soggetti portatori di affezioni morbose;

3. - a patogenesi mortale incerta (in assenza di reperti anatomici atti a spiegare la morte).

Dal punto di vista statistico, il Cucchi (1949), dalla elaborazione dei dati riferentisi a 6600 casi di morte improvvisa raccolti dalla letteratura italiana, francese, tedesca ed austriaca degli ultimi 70 anni, ha potuto rilevare che la m. i.:

1) è più frequente nei maschi (61,39%) che nelle femmine (38,60%);

2) raggiunge nei maschi il suo massimo tra i 50 ed i 60 anni (secondo alcuni AA. tra i 40 e i 60 anni);

3) si verifica con la massima frequenza nella stagione fredda;

4) è causata, in ordine di frequenza, da lesioni dell'apparato circolatorio (prevalenza assoluta), dell'apparato respiratorio, dell'apparato digerente, del sistema nervoso (ivi comprese le lesioni vascolari dell'encefalo e del midollo spinale), dell'apparato urogenitale.

Le cause di morte non improvvisa, secondo lo stesso A., sarebbero, invece, in ordine di importanza: affezioni dell'apparato respiratorio, dell'apparato digerente, malattie infettive, alterazioni dell'apparato circolatorio, del sistema nervoso, dell'apparato urogenitale, oltre a cause varie.

Statistiche più recenti (Helpern e Rabson, Rivier e Mahaim) dimostrano una sempre più netta prevalenza della m. i. da affezioni del cuore e dei vasi, cui seguono le affezioni dell'apparato respiratorio, del sistema nervoso, dell'apparato digerente, di quello urogenitale, con maggior frequenza nei maschi e con predominanza della decade 45-55 anni (punte massime intorno ai 40-44 anni ed oltre i 55).

Nei riguardi dell'Italia, la mortalità generale (m. i. e m. non i.), in rapporto alle migliorate condizioni igienico-sociali, e soprattutto in rapporto alle nuove applicazioni terapeutiche (sulfamidici, antibiotici), ha segnato una graduale diminuzione di alcune cause di morte (malattie infettive e parassitarie, polmoniti, broncopolmoniti, tubercolosi) ed un notevole aumento relativo di altre, con predominanza assoluta delle malattie del cuore e del sistema circolatorio, cui seguono le malattie del sistema nervoso e degli organi dei sensi, il cancro ed i tumori maligni, in genere, le cause violente ed accidentali.

In sostanza, si può dire che tra le cause di m. i. primeggiano di gran lunga le affezioni cardiocircolatorie, seguite a distanza dalle affezioni dell'apparato respiratorio, del sistema nervoso, dell'apparato digerente, di quello urogenitale.

Nel campo cardiovascolare prevalgono nettamente le m. i. coronariche e poi vengono quelle da lesioni miocardiche, entrambe prevalenti nei soggetti di sesso maschile.

Seguendo i tre grandi gruppi della classificazione del Cattabeni, e tenute presenti le frequenze statistiche già accennate, passiamo in rapida rassegna le principali cause della m. i.

I. - MORTE IMPROVVISA A PATOGENESI MORTALE COMUNE.

Sono anzitutto da annoverare in questo gruppo le affezioni cardiovascolari ed in primo luogo le coronaropatie, di tipo ateromatoso o di natura luetica. L'arteriosclerosi delle coronarie, pur essendo assai più frequente nel quadro di una arteriosclerosi generalizzata di soggetti anziani, può presentarsi spesso in persone giovani, come processo arteriosclerotico localizzato. La morte da coronaropatia può verificarsi fulmineamente, assolutamente asindromica, senza segni premonitori, o al più può essere stata preceduta da sintomi di troppo scarso rilievo per allarmare o per essere presi in considerazione dallo stesso soggetto: malessere lieve, nausea, dolori epigastrici o toracici.

Accanto alle coronaropatie, le affezioni miocardiche (degenerative, infiammatorie, ecc.) in atto o in esito, specie se interessanti il sistema di conduzione o i muscoli papillari, sono frequentemente causa di m. i. Le cosiddette miocarditi mute (v. Auteri) possono decorrere in modo asintomatico e costituire una condizione di insufficienza cardiovascolare latente: tra queste è da ricordare la miocardite interstiziale, acuta idiopatica o malattia di Fiedler (v. Fazzari). Tra i vizi cardiaci, specie le stenosi, la stenosi aortica misconosciuta può causare un decesso improvviso. Così pure, è da tener presente la infiltrazione adiposa del miocardio (cosiddetto «cuore grasso»), che può provocare una paralisi cardiaca per circostanze insignificanti. Notevole importanza hanno la mesoaortite luetica, gli aneurismi aortici, le rotture dell'aorta o del miocardio. Meno frequenti i vizi cardiaci congeniti, i tumori e parassiti del cuore, la embolia in vasi cardiaci, l'embolia dell'arteria polmonare secondaria a processi flebitici.

Tra le cause di m. i. relative all'apparato respiratorio ricordiamo i processi infiammatori del polmone (polmoniti, broncopolmoniti, tubercolosi), l'edema acuto laringeo, le aderenze pleuriche generalizzate e tenaci, i cospicui versamenti pleurici, l'annegamento interno per inspirazione di vomito, di sangue da rottura di varici o di aneurismi faringei, tracheali, dell'esofago.

Morte improvvisa addominale si può avere per perforazione od emorragia di ulcera gastro-duodenale, o di ulceri di tipo clinicamente latente (« tifo ambulatorio »), per perforazione appendicolare, per occlusione intestinale (da incarceramento, da annodamento, da inginocchiamento, da invaginamento, da volvolo), per acuto strozzamento erniario, per necrosi emorragica acuta del pancreas, per rottura della milza. Raramente figurano le epato-colopatie, le occlusioni di vasi mesenterici.

Nei riguardi del sistema nervoso hanno importanza, per la m. i., le emorragie sopra o sottodurali, intermeningee, intracerebrali, del cervelletto, del ponte, del midollo allungato, le embolie e le trombosi di vasi cerebrali, la meningite purulenta e quella tubercolare, l'encefalite acuta, l'accesso epilettico, gli ascessi cerebrali, i parassiti e i tumori dell'encefalo.

Come causa di m. i. da affezioni dell'apparato uropoietico è da ricordare principalmente l'uremia nel corso di nefrite cronica.

Può aversi m. i. anche durante malattie infettive acute (polmonite, sepsi, malaria pernicioso, paratifo, tifo, difterite, dissenteria bacillare, pertosse, ecc.).

2. - MORTE IMPROVVISA DA INIBIZIONE (anamnesticamente accertata).

Spetta al Brouardel il merito di aver introdotto in medicina legale la nozione di morte per inibizione, intesa come quel genere di m. i. dovuta all'arresto di una funzione vitale (particolarmente di quella circolatoria o respiratoria), per effetto di uno

stimolo traumatico in genere (dolorifico, psico-emotivo, da freddo, ecc.) o tossico, intrinsecamente assai lieve, che scatena un'inibizione riflessa, in soggetti apparentemente sani, ma ordinariamente predisposti (per squilibrio neurovegetativo, per modificazione dello stato umorale, per acidosi, per particolare costituzione neuroendocrina: ipertiroidismo, iposurrenalismo, ipogenitalismo) da uno stato di ipereccitabilità riflessa vagale.

All'inibizione riflessa neurogena pura, con i suoi possibili meccanismi (v. Adelson), si tende ad avvicinare la morte repentina da stimoli tossici, come quella da shock anafilattico, da disfunzioni di ghiandole a secrezione interna, particolarmente della tiroide (Bonciu e Radian).

Le zone inibitogene, cioè particolarmente sensibili allo stimolo inibitorio, sono: la mucosa nasale, il collo in genere e la zona laringo-tiroidea in ispecie, le pleure, l'epigastrio, i testicoli.

Possono farsi rientrare nel gruppo delle m. i. inibitorie le morti in compendio successive a forti traumi psicoemotivi (emozione, spavento), il cui meccanismo inibitorio potrebbe trovare spiegazione patogenetica nelle manifestazioni neurovegetative, endocrine e vasomotorie indotte dagli stati emotivi.

Peraltro, non da tutti è accettata l'autonomia delle m. i. da inibizione emotiva e vi è chi ritiene (Lian, Andersen, Ferrannini, Diez) che il trauma psichico eserciti la sua influenza sull'apparato cardiovascolare attraverso le modificazioni indotte nel sistema vegetativo, particolarmente nelle sue tre componenti: neuro-vegetativa, endocrina, elettrolitica. L'emozione, ripercuotendosi sul sistema neuro-vegetativo, può determinare turbe dell'emodinamica capillare, spasmi coronarici (Ohchrein), che si ripercuotono a loro volta direttamente e indirettamente sulla funzione cardiaca, sulla contrattilità del miocardio, con la conseguenza di un acuto scompenso cardiaco secondario. In genere l'emozione (Lian) rivelerebbe ed aggraverebbe, con possibili conseguenze letali repentine, uno stato morboso cardiovascolare preesistente e latente, in particolare affezioni coronariche, vizi cardiaci, miocarditi, ecc. (v. anche: Siracusa); ma vi sono casi in cui è mancata qualsiasi lesione anatomo-patologicamente apprezzabile (vedi: Martland, White). Traumi psichici ripetuti possono non soltanto dare disturbi cardiaci puramente funzionali, ma col tempo possono determinare lesioni organiche a carico del cuore, specialmente su base coronarica (spasmi).

Una m. i. con meccanismo inibitorio può essere pure causata da aderenze pleuriche (Parisot e Morin, Palmieri), particolarmente quelle lasse e piuttosto lunghe, per stiramento di rametti nervosi centripeti in esse impigliati e conseguente riflesso inibitorio cardiaco mortale.

3. - MORTE IMPROVVISA A PATOGENESI MORTALE INCERTA.

Rientrano in questo gruppo i casi di m. i. in cui non sia anatomopatologicamente apprezzabile, con i nostri mezzi di indagine, alcuna condizione morbosa, sicchè la patogenesi mortale rimane incerta o apparentemente inspiegabile, pur dovendosi verosimilmente attribuire la morte a turbe di carattere puramente funzionale.

Un tipo di m. i. verificabile anche nell'adulto è la cosiddetta « mors thymica », la quale, secondo il concetto oggi prevalente, avrebbe come substrato predisponente una situazione disendocrina complessa (iposurrenalismo, ipogenitalismo, ipertiroidismo) ed una condizione costituzionale particolare, lo « stato timolinfatico » o « cardiotimico », caratterizzato da iperplasia timica e linfatica generalizzata, da ipoplasia cardio-aortica e vascolare in genere.

Il meccanismo mortale sarebbe legato (vedi: Palmieri) ad uno stato di eccessiva atonia ed astenia della fibra muscolare cardiaca, con conseguente facile instaurarsi di fenomeni di esaurimento e di paralisi (fibrillazione ventricolare) per cause che richie-

dono una fatica anche lieve del muscolo cardiaco (strapazzi muscolari, aumento di resistenze periferiche determinato da un bagno freddo, da una eccitazione psichica, ecc.), o per cause che agiscono tossicamente sul cuore (ad es. anestetici). Secondo alcuni (Svelha, Symmers e Waldbott, Cozzolino) la morte timica sarebbe invece conseguenza di una vera tossicosi ipertimica, col meccanismo dello shock anafilattico. Secondo altri (vedi: Cattabeni) la morte timica avrebbe semplicemente un significato convenzionale, privo di valore pratico, per indicare le morti innatse criptogenetiche.

E' pure da ricordare, come possibile causa di m. i., in assenza assoluta di reperti anatomo-patologici, la cosiddetta «astenia neurocircolatoria» (impropriamente denominata anche «cuore da soldato»), caratterizzata da una condizione di instabilità e di abnorme irritabilità dei sistemi nervoso e circolatorio, da causa indeterminata (White).

Per quanto riguarda particolarmente il servizio militare, bisogna tener presente che possono capitare casi di m. i., in soggetti sani o con alterazioni cardiovascolari latenti, durante attività sportive o fatiche inerenti al servizio militare in pace o in guerra (Helpern, Mangili, Frey). La morte, che può intervenire anche a distanza di parecchie ore, durante il riposo, sarebbe attribuibile ad intossicazione miocardica da prodotti abnormi del metabolismo (Helpern). Per strapazzo fisico eccessivo si può avere anche una sincope da dilatazione acuta del cuore.

Scrisse il Brouardel che «non si muore improvvisamente quando tutti gli organi sono sani», il che sta a significare che nella eventuale negatività del reperto anatomo-patologico è presumibile, come causa della m. i., l'esistenza di alterazioni organiche non svelabili ai nostri mezzi di indagine. Nei casi di m. i. l'organismo si trova in uno stato di equilibrio instabile, mantenutosi, anche per lunghissimo tempo, asintomatico, compatibile con la vita e simulante un apparente benessere. Tale equilibrio si viene improvvisamente ed inopinatamente a spostare in senso letale, oltre che per accertate cause morbose principali ed adiuvanti, giunte alla soglia della compatibilità vitale, per l'intervento di una o talora parecchie cause accessorie (Lattes). Di queste, alcune sono di natura morbosa, altre invece si identificano in momenti particolari (ad es. fatica, sforzi), in fattori estrinseci o in circostanze attinenti a doveri professionali, di lavoro, di servizio. Tali cause accessorie possono figurare come fattori principali della m. i., ovvero assumere un posto secondario, subordinato, concausale, nell'improvviso evento letale, oppure, infine, avere significato meramente occasionale o semplicemente coincidentiale.

Tra le circostanze che possono contribuire all'evento della m. i. si annoverano: le fatiche, gli sforzi anche lievi, gli stati emozionali (patematici, depressivi, terrifici), i traumi psichici in genere, il coito, leggeri traumi fisici, la narcosi, l'anestesia locale, gli eccessi alcoolici, il freddo, il caldo, il riempimento dello stomaco, una lieve incipiente infezione, trattamenti terapeutici, intossicazioni medicamentose o alimentari, ecc. Tali circostanze non agiscono sempre isolatamente, ma spesso si sovrappongono e s'intrecciano in vario modo. Ciascuna di esse può manifestare il suo effetto in modo diretto o in modo indiretto rispetto ad una lesione morbosa propriamente detta. Così, per effetto diretto, meccanico, una replezione gastrica da alimenti od una distensione da gas può provocare la perforazione improvvisa di un'ulcera gastrica; per effetto indiretto, uno sforzo, determinando un aumento improvviso di pressione sanguigna, può causare una apoplezia cerebrale.

Nella m. i. si tratta, quindi, di ricercare, caso per caso, tutti gli elementi causali, concausali od occasionali, nella loro consistenza ed interferenza reciproca, qualitativa e quantitativa, che possono avere influito nel determinismo dell'inopinato evento mortale.

Il che, sotto il profilo medico-legale militare, si concreta, in definitiva, anzitutto nel riconoscere il tipo ed il meccanismo patogenetico (che può essere: accertato o pro-

babile o presumibile o soltanto possibile) della m. i. e poi nello stabilire l'esistenza o meno di un nesso causale tra la m. i. ed il servizio militare. Può esistere una dipendenza diretta, causale, tra la m. i. ed il fatto o la prestazione di servizio militare, oppure una dipendenza indiretta, concausale, ovvero un semplice rapporto occasionale o di mera coincidenza.

Per la impostazione e per la risoluzione del problema medico-legale, relativo al riconoscimento della dipendenza da causa di servizio militare della m. i., occorre pertanto far riferimento ai criteri direttivi fondamentali, medico-legali, in primo luogo per l'accertamento della *causa mortis* ed in secondo luogo per stabilire il nesso di causalità.

Sono prospettabili, dunque, per la m. i.: il problema della *causa mortis* ed il problema del nesso causale col servizio militare.

IL PROBLEMA DELLA CAUSA MORTIS.

Scrivono il Cattabeni che non esiste per il complesso delle m. i. un problema patogenetico sostanzialmente distinto da quello della tanatogenesi generale: sono solo da tenere in peculiare considerazione le condizioni anatomico-cliniche che consentono la latenza o la sopportabilità di stati morbosi cronici o acuti, i quali costituiscono il substrato della quasi totalità degli eventi letali inattesi. E' da prospettarsi una concezione patogenetica particolare per il gruppo delle m. i. senza substrato anatomopatologico o clinico identificabile, per le quali deve ammettersi uno squilibrio funzionale acuto apparentemente primitivo. In ogni caso, occorre usare il massimo rigore di metodo negli accertamenti necroscopici (anche esami istologici) ed una prudente cautela nel giudizio epicritico anatomico-clinico.

Per l'accertamento della causa mortis e per l'identificazione del meccanismo patogenetico della m. i. possiamo utilizzare alcuni criteri, integrantisi reciprocamente: il criterio anamnestic o anamnestic-clinico, il criterio anatomico-isto-patologico, il criterio chimico-tossicologico, il criterio patogenetico.

Il criterio anamnestic o anamnestic-clinico. Non sempre il criterio anamnestic, nei riguardi di precedenti morbosi nel soggetto, riesce completamente negativo. Una accurata indagine anamnestic può fornire utilissimi indizi sullo stato di salute precedente del paziente. Spesso non si è avuta una vera latenza sintomatica subiettiva, ma lievi disturbi sono passati inosservati o non sono stati presi in considerazione dal paziente, per negligenza delle proprie condizioni di salute o per attaccamento al lavoro, nè dai familiari. Tali disturbi anamnestic, non bene identificati o trascurati prima, possono venire riguardati sotto un nuovo aspetto ed essere valutati diversamente ad evento letale avvenuto. L'esito di controlli sanitari precedenti, cui eventualmente sia stato sottoposto il militare, e la natura del provvedimento medico-legale adottato possono assumere notevolissima importanza.

Dal lato clinico ha valore, per orientarci sulla causa e sul tipo della m. i., il quadro sintomatologico presentato dal soggetto prima o al momento del decesso, particolarmente nei casi di m. i. non istantanea, in cui di solito è apprezzabile una sindrome clinica di breve durata, a volte ben definita.

Una sintomatologia piuttosto costante, ad es., è quella relativa ai casi di m. i. da inibizione: quadro clinico di grave insufficienza circolatoria, con pressione sanguigna notevolmente bassa, polso irregolare, respiro frequente e superficiale, perdita della coscienza, della sensibilità e della motilità spontanea e riflessa, ipotonia muscolare, sudore freddo.

Il dato dell'*habitus costituzionale* può soccorrere ad orientarci, in particolari casi, sul meccanismo patogenetico letale (morte cardiocircolatoria, morte inibitoria).

Importanza rilevante ha infine l'inchiesta sulle circostanze che hanno preceduto od accompagnato il decesso (traumi psicoemotivi, fatica, sforzi anche lievi, leggeri traumi fisici, eccessi alcoolici, freddo, caldo, replezione gastrica, trattamenti terapeutici, intossicazioni medicamentose o alimentari, ecc.): il loro valore può essere notevole sia, non infrequentemente, per spiegare la patogenesi letale, sia, di volta in volta, per le eventuali connessioni con attività inerenti al servizio militare. Tanto più dette circostanze sono considerabili in quei casi di m. i. in cui non si riesce a spiegare, per mancanza di reperti morbosi obiettabili, il perchè dell'insorgere improvviso dello squilibrio fatale.

Il criterio anatomico - isto - patologico. Nei casi di m. i., i soggetti, in apparente stato di benessere fisico, presentano in genere buono stato di nutrizione, con sufficiente sviluppo del pannicolo adiposo e delle masse muscolari. Un reperto molto frequente è la fluidità del sangue, riscontrabile di solito nelle morti a meccanismo rapido; nelle morti inibitorie si possono osservare inoltre ecchimosi sottopericardiche. Precoci ed intense sono le ipostasi cutanee; queste, peraltro, in casi di m. i. concausata da trauma psichico, possono presentare invece, per effetto di un complesso ostacolo bio-meccanico-tanalogico, un ritardo nella formazione ed una più tardiva fissità (Siracusa). La rigidità cadaverica si istituisce rapidamente ed è assai marcata.

Si riteneva caratteristica delle m. i. inibitorie l'assenza di reperti anatomopatologici, ma la moderna concezione patogenetica di tale genere di morte (atonìa dei capillari e paralisi vasomotoria, sequestro periferico del sangue, trasudazione del plasma) ha fatto valorizzare, a conforto del criterio anamnesticò, un quadro anatomico obiettabile, e cioè quello di una congestione dei vari visceri per intensa replezione capillare e di un ispessimento secondario del sangue (da saggiare con l'ematocrito sul contenuto di sangue del cuore destro) conseguente alla trasudazione del plasma ed alla concentrazione degli eritrociti.

Per il resto, i reperti anatomopatologici delle m. i. sono quelli relativi alla esistenza di processi morbosi, il più spesso cronici, a carico di vari organi e sistemi (vedi: D'Abundo, Cesaris Demel). Colpisce sovente la latenza o la sopportabilità di stati morbosi cronici o acuti, a volte di notevole rilievo, giunti alla soglia della compatibilità vitale.

Come si è già detto, vi sono casi di m. i. senza alcun reperto anatomopatologico apprezzabile o con reperti di scarso rilievo od incerti, che non riescono a spiegare la patogenesi mortale.

E' da tener presente che nelle m. i. si possono produrre lesioni traumatiche da caduta del soggetto già colpito dal malore mortale: di regola, tali lesioni, in genere superficiali (escoriazioni), non presentano carattere vitale (mancanza di emorragia) data la estrema rapidità del decesso.

Il criterio chimico - tossicologico. Talora la m. i. può far sorgere il sospetto di un avvelenamento: in tal caso la negatività della ricerca chimico-tossicologica può valere a conferma di un meccanismo naturale di morte fondato sugli accertamenti necroscopici, spesso dubbi o non dimostrativi, o può farci orientare verso un tale meccanismo naturale nella eventuale negatività di reperti anatomopatologici.

Il criterio patogenetico. Questo criterio è in stretta connessione con quello anamnesticò-clinico e con quello anatomico-patologico. Particolarmente nelle m. i. a patogenesi mortale comune il meccanismo letifero non è difficilmente identificabile con l'ausilio delle notizie anamnesticò-cliniche e dei dati necroscopici.

Nelle m. i. da inibizione l'accertamento anamnesticò dello stimolo, esterno o interno, provocatore del riflesso inibitorio, consente di inquadrare la patogenesi mortale secondo i meccanismi a cui abbiamo già accennato parlando del gruppo di tali m. i.

Nei casi di m. i. a patogenesi mortale incerta, in assenza di reperti anatomici atti a spiegare la morte, occorre usare la massima prudenza nella valutazione di eventuali

circostanze che abbiano accompagnato il decesso, allo scopo di vedere se ad esse circostanze debba attribuirsi, nella patogenesi mortale, secondo i meccanismi già ricordati, un valore causale o semplicemente occasionale o coincidenziale. In ogni caso vanno accuratamente discriminate le possibilità patogenetiche, tenuto conto della sproporzione, caratteristica in tali eventi, fra la presunta causa e l'effetto mortale.

IL PROBLEMA DEL NESSO CAUSALE COL SERVIZIO MILITARE.

Una volta stabilita la *causa mortis*, ed identificato il meccanismo patogenetico della m. i., occorre vedere se esista o meno un nesso causale fra la m. i. ed il servizio militare, cioè se possa riconoscersi o meno una dipendenza da causa di servizio militare.

Anche per stabilire il nesso causale soccorrono alcuni criteri in integrazione reciproca: il criterio cronologico, il criterio topografico, il criterio di adeguatezza qualitativa e quantitativa fra la presunta causa e l'evento, il criterio di esclusione di altri momenti etiologici (v. Cazzaniga, Palmieri).

Il criterio cronologico. Abbiamo già definito i limiti cronologici della m. i., circoscrivendoli da un istante al termine massimo di 24 ore (secondo alcuni, 6 ore). Entro tale limite cronologico va circoscritto l'effetto della causa della m. i.: tanto più esso limite è ristretto tanto più facilmente, in genere, è riportabile alla presunta causa l'evento mortale. Naturalmente, l'estrema ampiezza del termine cronologico è da considerarsi di evenienza assai poco frequente.

Il criterio topografico. La corrispondenza topografica tra la lesione letale e la causa lesiva o presunta tale non è requisito indispensabile delle m. i., potendo invece trattarsi di una non corrispondenza (ad es. nelle m. i. inibitorie). Rientra nel criterio topografico l'accertamento che un eventuale trauma abbia colpito zone inibitogene (mucosa nasale, collo in genere e zona laringo-tiroidea in specie, pleure, epigastrio, testicoli), cioè particolarmente sensibili allo stimolo che scatena il riflesso di arresto di funzioni vitali.

Non può parlarsi di criterio topografico in senso proprio nel caso di trauma psicomotivo, di particolari stati dell'organismo (fatica, sforzi, eccessi alcolici), di circostanze ambientali (caldo, freddo).

Il criterio di adeguatezza qualitativa e quantitativa. Riguarda l'indagine se la natura e la entità della presunta causa della m. i. o delle circostanze durante le quali la morte si è verificata siano state tali da poter produrre l'evento letale. Il riconoscimento o meno della efficienza causale o concausale si fonda sulla valutazione dei dinamismi patogenetici secondo i principi e le leggi della patologia, sulla esperienza clinica, sulla frequenza statistica. L'apparente sproporzione tra la esiguità della presunta causa e l'abnormità dell'evento (morte) rientra nelle caratteristiche di alcune patogenesi letali (ad es. inibizione). Così pure, la considerazione della capacità letifera del fattore lesivo è talora relativa a particolari condizioni estrinseche ed intrinseche del soggetto (ad es. nelle morti cosiddette cardiologiche).

Il criterio di esclusione di altri momenti etiologici. E' un criterio di delicata valutazione in molti casi di m. i., poichè trattasi di stabilire se l'evento mortale possa riferirsi ad altri fattori totalmente indipendenti dalla presunta causa. Quando tali altri fattori, pur indipendenti dalla causa, concorrono con essa (concause) nella produzione del decesso, il nesso di causalità non può dirsi interrotto, nè deve essere escluso.

LA MORTE IMPROVVISA NELLA DIPENDENZA DA CAUSA DI SERVIZIO MILITARE.

In dottrina ed in giurisprudenza i criteri direttivi per l'applicazione delle norme di legge sulla dipendenza da causa di servizio militare sono abbastanza consolidati ed

ormai pacifici, tali da consentire uniformità di principi informativi nella soluzione del problema medico-legale militare ed univocità di giudizi conclusivi. I criteri di larghezza e le finalità sociali che presiedono nel campo civile alla tutela ed assistenza assicurativa del lavoro sono quelli che improntano modernamente anche la medicina legale militare (Faraone).

Anzitutto, nei riguardi della causa «unica», voluta dalla legge e riferita esclusivamente a fattori esterni obiettivi, è da ritenere che il momento causale connesso col servizio, cioè l'evento obiettivo esterno, debba possedere essenzialmente due requisiti:

a) efficienza causale, cioè capacità a determinare nel caso in concreto, da solo od in concorso di eventuali fattori individuali estranei al servizio, l'evento in realtà riscontrato;

b) azione determinante, decisiva, ovvero azione preponderante, rispetto ad altri fattori o momenti estranei al servizio, nella produzione dell'evento stesso.

Da ciò, l'efficienza causale va intesa in senso relativo ed in rapporto alle condizioni, fisiologiche, o patologiche, in atto o latenti, del soggetto: sicchè anche un momento causale di normale servizio, intrinsecamente di lieve entità, può assurgere al ruolo di causa efficiente dell'evento quando coesistono fattori individuali costituzionali, o patologici legati a processi morbosi latenti, la cui incidenza quantitativa nel determinismo dell'evento sia rilevante.

In senso relativo deve considerarsi pure la causa determinante o preponderante, e sempre in rapporto ad eventuali condizioni fisiologiche o patologiche preesistenti nel soggetto: onde un momento causale, anche di lieve entità, connesso col servizio, può acquistare valore determinante o preponderante nella produzione dell'evento.

La causa «diretta» viene interpretata nel senso che la causa prima, connessa col servizio, debba essere in rapporto diretto con tutti i momenti genetici cronologicamente successivi e graduali che abbiano concorso al verificarsi dell'evento.

La causa «immediata» va intesa nel significato della esistenza di una relazione concatenata tra la causa prima connessa col servizio, i momenti genetici successivi e la conseguente manifestazione morbosa o letale.

Se al fatto di servizio risulta attribuibile una funzione concausale, tale funzione realizza la configurazione della causalità di servizio, ed è equiparabile alla causa unica, diretta ed immediata, quando la concausa assume il ruolo di concausa necessaria e preponderante nel determinismo del danno o della morte, determinismo che altrimenti non si sarebbe verificato.

E si deve ancora ammettere la causa di servizio allorquando, per effetto di uno stato morboso preesistente del soggetto, un momento lesivo, occasionato dal servizio militare, non abbia agito semplicemente come elemento rivelatore o sciogliente dello stato persistente, ovvero come fatto meramente coincidenziale, ma abbia invece determinato o concorso a determinare, in quell'individuo tarato, il danno alla persona o la morte.

Per le dizioni «in occasione di servizio» e «in servizio», usate nella legislazione pensionistica, occorre aver riguardo a due condizioni: la finalità di servizio ed il rischio specifico di servizio o il rischio generico aggravato dal servizio (rischio generico per qualità, ma specifico per densità o quantità).

La finalità di servizio può raffigurarsi sia in un atto comandato, sia in un'azione volontaria, spontanea, inerente a doveri del proprio stato, o connessa soltanto mediatamente ed indirettamente col servizio (soddisfacimento di esigenze corporali, pulizia personale, di biancheria, di utensili individuali), sia infine in un'azione non volontaria subita per difetto di Organi della Pubblica Amministrazione (ad es., mancata o ritardata assistenza curativa o scarsa sorveglianza di militari ricoverati, da parte del personale di assistenza di luoghi di cura).

Il verificarsi del rischio semplicemente nel luogo e nel tempo del servizio non vale a creare la causa di servizio, quando mancano i requisiti della finalità di servizio o del rischio, specifico o generico aggravato, di servizio.

Il criterio del rischio di servizio è sempre quello che deve guidare altresì quando occorre discriminare se un determinato evento possa attribuirsi o meno a « comuni fattori etiologici », cioè a quelle condizioni, attive o passive, provocatrici di danno, che non costituiscono per il militare un rischio specifico, ma soltanto un semplice rischio generico.

Sulla base dei concetti sopra esposti, consacrati nella trattatistica medico-legale militare (Carvaglio, Mandò, Palmieri, Viola), deve procedere la valutazione medico-legale delle m. i. in relazione alla dipendenza da causa di servizio militare, tenuti presenti i possibili meccanismi patogenetici causali o concausali sui quali ci siamo già intrattenuti.

Nelle m. i. a patogenesi mortale comune i momenti lesivi o le circostanze connesse col servizio militare possono figurare come cause efficienti o come concause necessarie e preponderanti: nel provocare l'improvviso squilibrio mortale durante stati morbosi cronici latenti (visceropatie evolutive, cardiopatie) giunte al limite di compatibilità con la vita; nel determinare o nel favorire l'insorgenza di complicanze acute di malattie a decorso cronico; nel produrre stati morbosi acuti.

Nelle m. i. da inibizione il fatto di servizio può avere costituito l'origine dello stimolo traumatico (dolorifico, psicoemotivo, da freddo, ecc.) che ha scatenato l'inibizione riflessa neurogena mortale.

Nelle m. i. a patogenesi mortale incerta il servizio militare può aver creato le condizioni o il momento nocivo a cui patogeneticamente è ammissibile attribuire il decesso.

Potranno essere oggetto di valutazione, di volta in volta, varie condizioni o circostanze connesse col servizio militare: i traumi e gli strapazzi fisici, gli sforzi, i disagi, i disordini alimentari o l'incongrua alimentazione, particolarmente durante i periodi di campo, le esercitazioni ginnastiche o militari, oppure durante servizi speciali o di guerra; le prestazioni di normale servizio in condizioni di minorata efficienza o resistenza organica, le prestazioni di servizio particolarmente gravoso; la tensione emotiva od i colpi emozionali inerenti a momenti di pericolo, ad azioni rischiose, ad occupazioni di responsabilità, propri di particolari armi o reparti, ovvero attinenti alle mansioni ed alle attribuzioni del grado; i traumi psichici in genere; la esposizione a caldo od a freddo eccessivi; gli eccessi alcoolici per effetto del clima, ecc. ecc.

Naturalmente, nelle contingenze medico-legali relative alla m. i. di rado si perviene ad un giudizio di certezza assoluta, sia nei riguardi della *causa mortis* che in riferimento al nesso causale col servizio militare, e quindi alla dipendenza da causa di servizio. Generalmente, in applicazione al principio logico della ragione sufficiente, basta raggiungere la *certezza legale*, la quale (Palmieri) si differenzia dalla certezza assoluta perchè « lascia sussistere la possibilità assoluta del contrario » e si distingue dalla semplice probabilità perchè « esclude ogni fondato o ragionevole dubbio ».

« La certezza legale » — come scrive il Palmieri — « ci permette di ragionevolmente fissare una conclusione la quale risponda a criteri scientifici e logici, senza tuttavia raggiungere un'integrale evidenza ».

Ricordiamo, infine, che la Corte dei conti ha riconosciute dipendenti da causa di servizio (vedi: Mandò): una morte per ictus apoplettico da emorragia cerebrale concausata da servizio gravoso fisico ed intellettuale, da emozioni e da patemi d'animo inerenti al proprio ufficio (C. C. 19 dicembre 1947); una morte per trombosi coronarica concausata da servizio gravoso e da sforzo fisico (C. C. 12 gennaio 1951); una morte timica in corso di infezione influenzale contratta in occasione di servizio di guerra (C. C. 9 dicembre 1948).

RIASSUNTO. — Gli AA., dopo aver passato in rassegna le caratteristiche, le classificazioni, le statistiche, le varie cause ed i possibili meccanismi patogenetici della morte improvvisa, si occupano dei criteri medico-legali per l'accertamento della *causa mortis* e del nesso causale col servizio militare.

Infine si intrattengono specificamente sul problema medico-legale relativo alla dipendenza da causa di servizio militare delle morti improvvise.

BIBLIOGRAFIA

- ADELSON L.: *Possible neurological mechanisms responsible for sudden death*, Journ. of Forensic Medicine, 1, 39, 1953.
- ANDERSEN: Acta Med. Scand., fasc. 3-4, 1942.
- AUTERI L.: *L'esame del cuore nell'assicurazione vita, con particolare riguardo alle miocarditi mute*, Atti III Congr. Internaz. Med. Assic. Vita (Roma, 6-9 giugno 1949), Ist. Poligr. dello Stato, Roma, 1950, pag. 133.
- BONGIU C., RADIAN I.: *La mort subite dans les lesions des glandes à sécretion interne*, Verhandlungsbericht I Intern. Kongr. gerichtl. und soziale Medizin (Bonn 1938), Verlag Gebr. Scheur, Bonn, 1938, pag. 623.
- BROUARDEL: *La mort et la mort subite*, Baillière, Paris, 1895.
- CARVAGLIO E.: *Medicina legale militare*, voll. 1° e 2°, Corticelli, Milano, 1942.
- CATTABENI C. M.: *Aspetti medici e medico-legali del fenomeno della morte cosiddetta improvvisa*, Arch. Antr. Crim., Psych. e Med. Leg., 61, 83, 1941 (*Bibliografia*).
- CAZZANIGA A.: *Programma di Medicina Legale*, VII Ed., La Sorgente, Milano, 1952.
- CESARIS DEMEL V.: *Contributo alla conoscenza delle cause della morte improvvisa*, Atti Soc. Toscana Sc. Nat. Memorie, 46, 13, 1937.
- COZZOLINO: cit. da Gilli.
- CUCCHI A.: *Rilievi statistici sulla morte improvvisa*, Arch. Antr. Crim., Psych. e Med. Leg., 69, 206, 1949. (*Estesa bibliografia*).
- D'ABUNDO E.: *Contributo allo studio anatomo-patologico; medico-legale e clinico-statistico della morte improvvisa rapida*, Arch. Pat. e Clin. Med., 19, 219, 1939.
- DIEZ S.: *Morti improvvise da cause cardiache in seguito a traumi psichici*, Riv. Infort. e Mal. Profess., 35, 39, 1948.
- FARAONE G.: *L'acclimatazione nella dipendenza da causa di servizio militare*, Arch. Antr. Crim., Psych. e Med. Leg., fasc. suppl. 1941.
- FAZZARI C.: *Miocardite interstiziale acuta idiopatica (malattia di Fiedler) come causa di morte rapida*, Giorn. di Med. Leg., Infort. e Tossicologia, 1, 1, 1955.
- FERRANNINI L.: *Malattie traumatiche del sistema nervoso*, UTET, Torino, 1908.
- FREY: Schweiz. Zschr. Sportmed., vol. 1, n. 2, 1953.
- GILLI R.: *La morte improvvisa*, in «La medicina legale per il medico pratico», di F. Domenici, Wassermann, Milano, 1950, pag. 407.
- HELPERN e RABSON: Am. J. Med. Sc., 220-262, 1950.
- HOCHREIN: *Infarto miocardico*, Steinkopff, Dresda, 1937.
- LATTES L.: *Sulle cause occasionali di morte improvvisa*, Arch. Antr. Crim., Psych. e Med. Leg., fasc. 1-2, 1912.
- LIAN: Soc. Franç. Cardiologie, 21 gennaio 1945.
- MANDÒ A.: *Pensione privilegiata di guerra*, Cedam, Padova, 1953; *Pensionistica privilegiata ordinaria*, Marchionne, Chieti, 1954.
- MANGILI C.: *Sport e morte improvvisa*, Arch. Antr. Crim., Psych. e Med. Leg., 57, 694, 1937.
- MARTLAND H.: *Sudden Deaths with reference to their prevention*, Proc. New England Heart A., 1940, pag. 42.

- PALMIERI V. M.: *Il substrato pleurico nella patogenesi di alcune morti da inibizione*, Arch. Antr. Crim., Psych. e Med. Leg., fasc. 3, pag. 269, 1933; *Sulla patogenesi della morte da inibizione*, Folia Medica, fasc. 1, pagg. 3-8, 1947; *Medicina Forense*, Morano, Napoli, 1951.
- PARISOT e MORIN: *Mort subite et adhérences pleurales*, Ann. de Méd. Lég., 1924, pag. 401.
- RIVIER e MAHAİM: Rev. Med. Suiss. Rom., 72, 228, 1952.
- SIRACUSA V.: *L'epoca della morte e la causa della morte (trauma psichico) secondo gli stadi delle ipostasi cadaveriche cutanee*, Atti IX Congr. Naz. Soc. It. di Med. Leg. e delle Assic., La Poligrafica, Siena, 1948, pag. 865.
- STARNA A.: *La valutazione medico-assicurativa della morte improvvisa*, Atti III Congr. Internaz. Med. Assicuraz. Vita (Roma, 6-9 giugno 1949), Ist. Poligr. dello Stato, Roma, 1950, pag. 1025.
- SVELHA: cit. da Gilli.
- SYMMERS e WALDBOTT: cit. da Gilli.
- TOURDES G.: *Mort subite. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, Deuxième série, Tome IX, Masson et Asselin, Paris, 1875.
- VIOLA D.: *La medicina legale militare*, in « La medicina legale per il medico pratico », di F. Domenici, Wassermann, Milano, 1950.
- WHITE P. D.: *Malattie di cuore*, Vallardi, Milano, 1954, pag. 1078.

Ufficiali, sottufficiali, abbonatevi al « **CORRIERE MILITARE** ».
E' il vostro giornale.

Vi informa di tutto ciò che vi interessa. Vi segue nella vostra attività. Risponde ai quesiti rivoltigli. Vi è utile per la vostra preparazione professionale. Ogni numero contiene ampi notiziari dall'Italia e dall'estero, fotocronache, racconti, articoli scientifici, recensioni, rubriche sportive, cinematografiche e di varietà.

Condizioni di abbonamento:

— normale (annuo)	L. 2.000
— ridotto per militari (annuo)	» 1.500

Versamenti sul conto corr. postale 1/18317 - Via XX Settembre n. 11 - Roma.

SU UN CASO DI MICOSI DELLE VIE BILIARI DA CANDIDA ALBICANS SECONDARIA A TERAPIA ANTIBIOTICA *

Sottoten. Med. Cpl. Dott. FRANCO RILKE (Gabinetto batteriologico)

Nella letteratura medica di questi ultimi anni, in coincidenza con la crescente diffusione della terapia antibiotica, si vanno facendo sempre più frequenti le segnalazioni di micosi in soggetti che hanno subito trattamenti con medicamenti ad azione antibiotica ad alte dosi e per lunghi periodi di tempo. Va sottolineato il carattere secondario di queste micosi, poichè si ritiene che la pregressa terapia antibiotica sia responsabile della loro insorgenza.

Il capitolo della micologia umana, che maggiormente è interessato dalle ormai numerose osservazioni in questo campo, è quello che riguarda la patologia locale e generale indotta da alcuni miceti quali la *Candida albicans* e l'*Aspergillus*.

Mentre le aspergillosi secondarie sono di più rara osservazione (Redaelli, Rossi, Palazzi, 1954), i casi di micosi da *Candida* finora noti come possibile complicanza di trattamenti antibiotici prolungati sono di gran lunga più frequenti (Ingrao, 1952).

L'analisi delle precedenti segnalazioni permette di suddividere le micosi secondarie da *Candida* in forme cutaneo-mucose, viscerali e generalizzate:

1. - Localizzazione cutanea e mucosa:

- moniliasi cutanea (Watrin, Beurey, Mougeolle e Mourey, 1954);
- eritemi della cavità orale, con glossite, perlèche, ecc., denominati da Fisher e Leider (1951) « Penicillin mouth » e « Aureomycin mouth »;
- mughetto, e un caso di lingua nera e villosa (Woods, Manning e Patterson, 1951);
- ragadi delle piccole e grandi labbra (Harris, 1950);
- lesioni genito-crurali (Reiches, 1951; Reiches e Webb, 1951);
- lesioni eritemato-ulcerose delle mucose in genere (Leitner, 1951; Tomaszewski, 1951);
- disturbi intestinali con diarrea, nausea e flatulenza (Harris, Woods e Manning; Tomaszewski; Reiches e Webb).

2. - Localizzazione viscerale secondaria o a focus (generalmente orale), o a setticopioemia:

- rene (Vanbreuseghem e coll., 1952) e vie urinarie (Jackson e coll., 1951; Taylor e Rundle, 1952);
- esofago ed intestino (Woods, Manning e Patterson; Browne, 1954);
- polmone (Woods e coll.; Wolff, 1953; Browne, 1954);
- endocardio (Geiger; Kunstadter, 1952).

* Il presente lavoro è già stato oggetto di comunicazione alla Riunione interregionale della Società Italiana di Patologia, tenuta in Mantova il 26 settembre 1954. (Boll. Soc. It. Pat., 4, 17, 1954-1955).

3. - *Micosi generalizzate:*

Faber ne descrive sette casi nell'infanzia (di cui cinque in bambini leucemici); casi analoghi sono descritti da Duhing e Mead (1951) e Anderson.

Tale distinzione non ha solo valore topografico, ma permette anche di distinguere, entro certi limiti, diversi gradi di gravità della malattia e quindi anche diversi gradi di recettività e reattività negli organismi colpiti. Nella valutazione diagnostica di una micosi occorre infatti tenere conto della situazione allobioergica dell'ammalato, in quanto nel complesso dei fattori che inducono l'esplicazione dell'attività patogena del microbionte *Candida* — lievito notoriamente commensale dell'organismo animale — la reattività e la recettività del microbionte hanno un ruolo fondamentale.

Data l'attualità dell'argomento, ho ritenuto opportuno segnalare il caso seguente, giunto alla mia osservazione all'Ospedale Militare Principale di Milano (1).

Si tratta di un soggetto, già affetto da colecistite da *Escherichia coli*, batterioscopicamente e batteriologicamente accertata, dalla bile del quale, dopo la scomparsa dell'*Escherichia* in seguito a cura antibiotica, si poté ripetutamente isolare un lievito asporigeno: la *Candida albicans*. A tale rilievo ha fatto riscontro la situazione immunologica serica ed istiale del paziente stesso.

R. Silvio, guardia di P. S., di anni 29.

Anamnesi familiare e fisiologica: negative. Dall'*anamnesi patologica remota* risulta una polmonite a 10 mesi di età e una tonsillectomia nel 1949. Nel luglio 1953 soffrì di 3 episodi successivi di colica addominale con diarrea, diagnosticati e curati come da probabile intossicazione alimentare; 2 mesi dopo si manifestò una colecistite acuta con febbre, dolore all'ipocondrio d. e ittero. Malgrado le cure, la forma non guarì perfettamente, persistendo astenia e febbricola. A tali sintomi si aggiunsero dolori sporadici lungo il decorso del colon, anoressia, alvo irregolare e senso di peso all'epigastrio.

Il 19 febbraio 1954 comparvero brivido con febbre elevata e ripetuti conati di vomito. Il paziente fu ricoverato in questo Ospedale militare. L'esame obiettivo mise in evidenza soltanto una lieve dolenzia all'ipocondrio d., qualche giorno dopo una splenomegalia modesta e infine una epatomegalia di grado non elevato. Gli esami di laboratorio rivelarono una insufficienza epatica di lieve grado, la negatività della ricerca del parassita malarico, la negatività delle sierodiagnosi per la lue, la negatività delle numerose emocolture, la negatività delle ricerche radiologiche in regione toracica, mentre la bilicoltura praticata sugli appositi terreni dimostrò la presenza dell'*Escherichia coli* in grande abbondanza. Trattamento con aureomicina, penicillina e streptomina. Dopo 61 giorni di degenza il paziente fu dimesso apiretico.

Durante la licenza di convalescenza si manifestò nuovamente febbricola con astenia.

Anamnesi patologica prossima: Persistendo la sintomatologia descritta, il paziente viene nuovamente ricoverato il 13 giugno 1954. Mediante bilicoltura si accerta la presenza dell'*Escherichia coli*. Per un mese il paziente viene trattato con cloramfenicolo. La sintomatologia soggettiva (astenia, dolori colici e all'ipocondrio d.) e obiettiva (stato generale, lieve epato e splenomegalia) migliorano lentamente. Si inizia quindi un trattamento con aureomicina.

Il 30 luglio 1954 la ricerca dell'*Escherichia coli* nella bile, prelevata separando le frazioni duodenale, colecistica ed epatica, è negativa, mentre sia nel sedimento delle prime due frazioni centrifugate, sia nei terreni culturali (agar glucosato 2%) in cui queste sono state seminate, si osserva un elevato numero rispettivamente di blastospore

(1) Ringrazio il magg. med. Papa dott. Augusto, Capo del 2° reparto medicina, per avermi gentilmente concesso di prendere in visione la cartella clinica.

Gram- e Hotchkiss- positive e di colonie biancastre, piane asciutte, a margini netti, tendenti alla confluenza. La bile epatica è invece sterile. L'applicazione delle tecniche culturali per l'identificazione dei miceti ha permesso di riconoscere tali blastospore come *Candida albicans* var. *stellatoidea* (1). Si inizia un trattamento antimicotico a base di a, undecilenico, iodio, benzoato di sodio e complesso vitaminico B. Biloculture praticate ad un mese di distanza rivelano ancora la presenza di blastospore con le caratteristiche anzidette, sebbene in numero notevolmente inferiore. La ricerca di eventuali focolai micotici delle vie urinarie (mediante cultura di urina prelevata con catetere) ha dato esito negativo.

Il 12 novembre 1954 il paziente viene dimesso guarito — essendosi negativizzata la ricerca del lievito nella bile — con la seguente diagnosi: Epatocolicistite subacuta da *Escherichia coli* con successiva complicazione micotica delle vie biliari in soggetto con segni ecografici di diminuita efficienza miocardica. Viene inviato al Corpo di appartenenza con proposta di licenza di convalescenza di giorni 60.

Allo scopo di meglio accertare la reale connessione tra la sindrome morbosa ed il riscontro della *Candida albicans* isolata dalla bile, sono state eseguite alcune prove immunologiche.

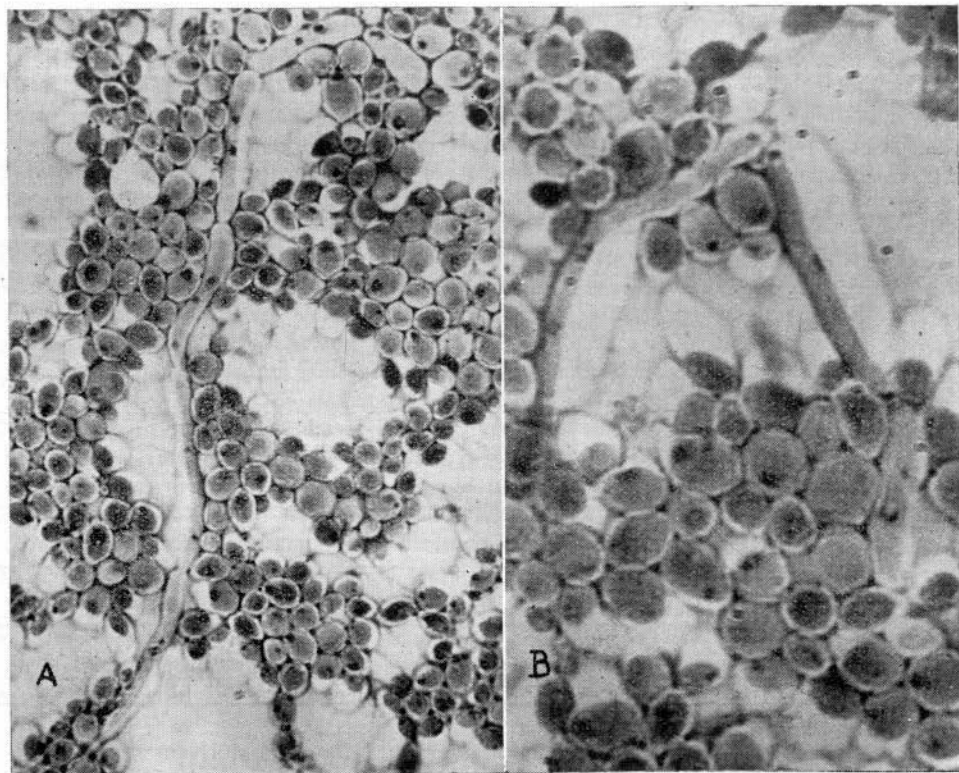


Fig. 1. - *Candida albicans* coltivata su agar glucosato (2%) + siero del paziente, diluito 1 : 3. In A, dall'alto in basso appare il progressivo allungamento del corpo cellulare, sino ad aspetti filamentosi. In B sono presenti blastospore e filamenti. (Blu di metilene; 1000 x, 1800 x).

(1) Ringrazio la dott.ssa B. Della Torre per l'identificazione del lievito.

1. - In una serie di 8 provette contenenti agar glucosato al 2% fu insemato il lievito; si aggiunsero 0,30 cc. di siero del paziente, diluito sino al titolo di 1:128. Come controlli, furono insemate due provette, una col solo micete, e l'altra con l'aggiunta al micete di un siero normale. La crescita della *Candida* fu inibita nelle prime cinque provette. Dopo 36 h. si formò in queste una patina sottile mentre nei controlli si osservò lo sviluppo di una patina densa. Gli strisci del materiale delle prime cinque provette rivelarono, accanto alle blastospore, numerosi elementi filamentosì (v. figura 1).

2. - In una goccia di soluzione fisiologica posta su un vetrino portaoggetti si sospese un'ansata di patina micotica. L'osservazione microscopica dimostrò la presenza di numerose blastospore isolate. Sospendendo la patina in una goccia di siero del paziente, si osservò l'agglutinazione delle blastospore in forma di accumuli irregolari di varia dimensione (v. figura 2). Tale fenomeno non si verificò usando sieri di soggetti normali. La diluizione del siero non annullò il fenomeno; esso è stato osservato sino al titolo di 1/16.

3. - Due ansate di patina micotica furono sospese in 5 cc. di soluzione fisiologica; tale sospensione fu tindalizzata a 60°C. per mezz'ora. Eseguite le prove di sterilità, che diedero esito favorevole, si iniettarono sottocute 0,30 cc. della sospensione sia al pa-

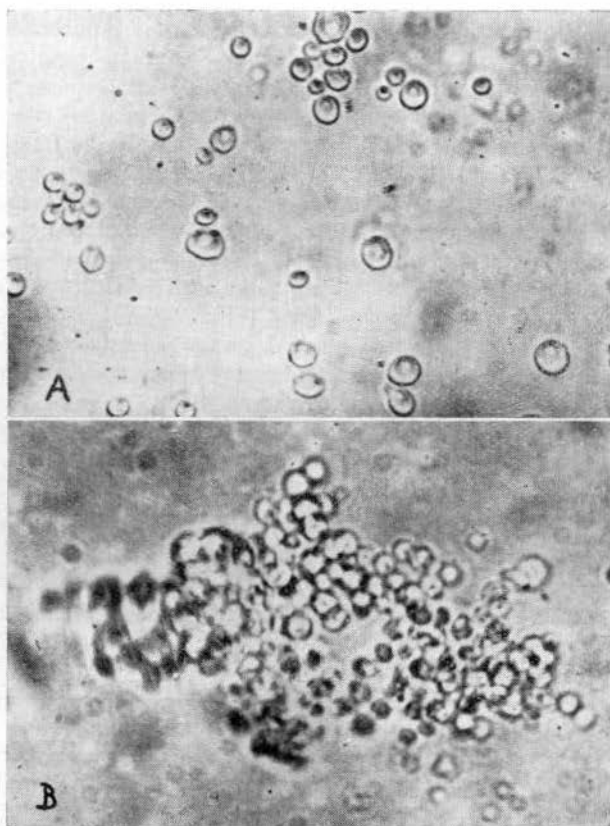


Fig. 2. - In A sospensione di *Candida albicans* in siero di soggetto normale. In B sospensione in siero del paziente. E' evidente l'agglutinazione delle blastospore (250 \times , 150 \times).

ziente sia ad un individuo sano. Dopo 24 h., in corrispondenza del punto di inoculazione, la cute dell'ammalato rivelò una papula di circa 0,5 cm. di diametro, mentre la cute del controllo non rivelò che una piccola chiazza eritematosa. I controlli con soluzione fisiologica diedero esito negativo. Data la esigua quantità di sospensione iniettata, la papula scomparve dopo pochi giorni.

I risultati delle prime due prove dimostrano la presenza di anticorpi specifici anti-lievito circolanti nel sangue, sia pure a titoli non elevati, mentre l'esito della intradermoreazione rivela l'esistenza di anticorpi nei tessuti (1).

Per studiare il comportamento del sol proteico plasmatico in questa situazione, è stata eseguita l'elettroforesi su carta del siero del paziente, ottenendo i seguenti risultati:

albumina	.	.	.	.	.	39,25%	g.	3,25
globuline	.	.	.	.	.	60,75%	»	5,04
di cui	{	alfa ₁	.	.	.	6,42%	»	0,53
		alfa ₂	.	.	.	12,36%	»	1,02
		beta	.	.	.	15,43%	»	1,28
		gamma	.	.	.	26,54%	»	2,20
proteinemia totale	.	.	.	.	.		»	8,3

Le reazioni di labilità colloidale (Takata M.S., Ucko, Bungenberg, Gros-Stolte, Mac-Lagan, Auricchio, Wunderly-Wuhrmann) sono risultate positive in buona concordanza con lo stato disprotidemico. L'analisi di questi dati permette infatti di constatare un'inversione del rapporto albumina/globuline ($A/G = 0,64$) con ipoalbuminemia e iperglobulinemia assolute. Si nota inoltre un aumento di tutte le frazioni globuliniche. In particolare, le due frazioni alfa sono praticamente raddoppiate, la frazione beta è aumentata del 58,7%, mentre la frazione gamma è aumentata del 46,7%. L'aumento a carico delle frazioni alfa e beta può essere correlato con il processo infiammatorio subacuto a carico delle vie biliari e l'aumento a carico della gamma con l'eventuale attivazione delle cellule del reticolo sia del fegato sia degli altri distretti del mesenchima (Redaelli e Gianni, 1949; Poli, 1951; Pecchiai e Rilke, 1954).

Lo stato attuale delle nostre conoscenze sul comportamento elettroforetico su carta della quota anticorpale delle γ -globuline, non permette per ora una sicura correlazione fra presenza di anticorpi circolanti e iper γ -globulinemia.

Dall'insieme dei reperti batteriologici e sierologici si prospetta quindi la diagnosi di micosi delle vie biliari, secondaria a trattamento antibiotico.

Come è già stato accennato, la *Candida albicans* fa parte di quei funghi microscopici che in condizioni normali albergano sulla cute e sulle mucose dell'uomo e che in particolari circostanze possono acquistare attributi di patogenicità e aggressività, provocando veri stati morbosi. In qualità di commensale la *Candida*, oltre che in alcuni distretti cutanei, è riscontrabile nel cavo orale, nelle vie aeree e digerenti superiori, nell'intestino tenue e crasso e nella cavità vaginale.

I fattori che possono condurre ad una virulentazione di questi funghi sono in genere da ricercarsi in un decadimento dei poteri di difesa dell'organismo umano con aumento della sua recettività. E' noto infatti che moniliasi in varia sede accompagnano non di rado il periodo terminale di cachessie neoplastiche o tubercolari o di altre ma-

(1) A questo proposito va ricordato un interessante contributo di Gelli (Riv. di Clin. Ped., 54, 153, 1954), del quale ebbi notizia soltanto nelle more della stampa del presente lavoro. L'A. presenta un caso di micosi polmonare da *Candida albicans* var. *stellatoidea* in forma cavitaria, nel quale l'intradermoreazione con sospensione di lievito diede esito intensamente positivo.

lattie gravemente debilitanti. E' probabile che in questi casi le condizioni ambientali (pH, difesa istiale, ecc.) permettano l'attivazione patogena dei funghi, senza che l'organismo sia in grado di inibirla.

Il caso in esame, per la peculiare localizzazione dell'agente patogeno, deve essere considerato a parte, poichè — come è noto — il contenuto delle vie biliari in condizioni normali è praticamente sterile. Questa considerazione permette quindi di escludere la virulentazione di un preesistente stipe del lievito. Resta perciò solamente la possibilità di una colonizzazione con provenienza da altri organi, potendosi quasi sicuramente escludere quella esogena.

In linea teorica, possiamo ammettere l'esistenza di un focus micotico nell'organismo dal quale si siano liberate blastospore, che abbiano poi raggiunto, per via ematogena, il fegato e le vie biliari. Questa ipotesi appare tuttavia improbabile per molteplici ragioni: infatti la ricerca clinica non ha messo in evidenza alcun dato per giustificare l'esistenza di un focus, mentre la ricerca batteriologica e culturale, eseguita sulle urine prelevate sterilmente, ha potuto escludere localizzazioni alle vie renali, sede non infrequente di foci micotici. La considerazione principale che infirma la patogenesi focale della micosi in esame è infine che l'agente eziologico della preesistente colecistite è risultato l'*Escherichia coli*. Ne deriva che gli agenti patogeni, susseguitisi nel mantenere in atto lo stato morbosso nella stessa sede, sono entrambi normalmente presenti nel tratto intestinale dell'apparato gastroenterico.

E' probabile quindi che non soltanto la via seguita dall'*Escherichia coli* per raggiungere le vie biliari sia stata la medesima anche per la *Candida*, ma che anche l'infezione sia avvenuta contemporaneamente. La carica batterica iniziale sarebbe stata costituita dall'*Escherichia* e — sia pure in piccola parte — dalla *Candida*, senza peraltro poter escludere altri microorganismi. La maggiore aggressività e virulenza della prima avrebbe ostacolato inizialmente la riproduzione della *Candida*, ma l'intervento della terapia antibiotica avrebbe ridotto la concorrenza vitale permettendo successivamente lo sviluppo del lievito.

Per la migliore comprensione dei rapporti fra terapia antibiotica e insorgenza di micosi secondarie, è opportuno riportare le ipotesi emesse da vari AA.: secondo Miller (1951) la somministrazione di antibiotici provocherebbe una « soppressione con sostituzione » della flora batterica commensale, nel senso di uno squilibrio del normale biochimismo batterico, a causa della scomparsa totale o parziale della flora antibiotico-sensibile con prevalenza di quella resistente per riduzione della concorrenza vitale.

Altri AA. (Harris, 1950; Pappenfort e Schnall, 1951) ritengono che il perturbamento indotto dall'antibiotico possa esitare in vere e proprie lesioni degli epitelii di rivestimento delle mucose, e di conseguenza facilitare eventuali superinfezioni. In tale meccanismo potrebbe avere un ruolo l'azione soppressiva degli antibiotici sull'attività vitamino-sintetica di alcuni tipi di microorganismi (Dubos, 1952).

E' stata infine presa in considerazione anche la possibilità di un'azione stimolante direttamente la moltiplicazione dei lieviti da parte dell'antibiotico (Huppert, Macpherson e Cazin, 1953, per l'aureomicina) ovvero — in qualche peculiare caso — la provocazione di una iperincrezione cortisonica, prodotta dalla esagerata somministrazione antibiotica, che può facilitare l'insorgenza della patogenicità e della virulenza del lievito (Redaelli, 1954).

L'applicazione al caso presente dei concetti esposti non porta a conclusioni sicure. E' assai probabile che la soppressione dell'*Escherichia coli* abbia comportato una riduzione della concorrenza vitale nei confronti della *Candida* e che le lesioni infiammatorie della mucosa abbiano contribuito ad accrescere gli attributi di virulenza del lievito. Resta invece oscuro quali possano essere le interferenze immediate esercitate dagli antibiotici in quei processi endogeni della cellula del lievito che condizionano la patogenicità e la virulenza.

Il caso appare comunque degno di essere segnalato, perchè da un lato aggiunge un'ulteriore dimostrazione della possibilità di infezioni micotiche dopo prolungati trattamenti terapeutici con antibiotici, e dall'altro dimostra la possibilità di comparsa di un lievito nelle vie biliari con presenza di anticorpi specifici nel sangue e nei tessuti. E' questo il dato che ha permesso di porre con sicurezza la diagnosi di micosi, poichè, per il carattere commensalistico del lievito, il suo isolamento dai prodotti patologici non è sufficiente per attribuire ad esso la qualifica di agente eziologico della malattia in esame.

RIASSUNTO. — L'A. descrive un caso di micosi da *Candida albicans* in un soggetto curato con antibiotici per una primitiva colecistite da *Escherichia coli*. Si prospetta, anche in base ai dati della letteratura, una correlazione fra cura antibiotica e insorgenza della micosi. La positività di alcune prove sierologiche, comprovanti la presenza di anticorpi specifici nel sangue del paziente, viene considerata come la dimostrazione della patogenicità del lievito riscontrato nella bile.

BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON N. P.: cit. da Mac Donald G. e Cohen T. M.: Arch. Dermat. et Syph., 65, 373, 1952.
 BROWNE S. G.: Lancet, 266, 393, 1954.
 DUBOS R. J.: *Bacterial and mycotic infections of man*, Philadelphia, 1952.
 DUHING J. V., MEAD M.: Med. J. Australia, 1, 179, 1951.
 FABER S.: cit. da Zimmermann.
 FISHER A. A., LEIDER M. L.: Arch. Dermat. Syph., Chicago, 64, 164, 1951.
 GEIGER: cit. da Zimmermann.
 HARRIS H. J.: J.A.M.A., 142, 161, 1950.
 HUPPERT M., MACPHERSON D. A., CAZIN J.: J. of Bacteriology, 65, 171, 1953.
 INGRAO F.: Rec. Progr. in Med., 13, 325, 1952.
 JACKSON G. G., HAIGHT T. H., KASS E. H., WOMACH C. R., GOCKE T. M., FINLAND M.: Ann. Int. Med., 35, 1175, 1951.
 KUNSTADTER R. H., McLEAN H., GREENGARD J.: J.A.M.A., 149, 829, 1952.
 LEITNER Z. A.: Brit. Med. J., 1, 4705, 1951.
 MILLER C. P.: Ann. Int. Med., 35, 763, 1951.
 PAPPENFORT R. B., SCHNALL E. P.: Arch. Int. Med., 88, 729, 1951.
 PECCHIAI L., RILKE F.: Plasma, 2, 485, 1954.
 POLI E.: *Fisiopatologia e clinica del protidoplasma*, Ed. Delfino, Milano, 1951.
 REDAELLI P.: Riv. di Ter. Prat. e di Med. Mod., 28, 259, 1954.
 REDAELLI P., GIANNI A.: Biologica Latina, 2, 1, 1949.
 REDAELLI P., ROSSI L., PALAZZI D.: Arch. It. Anat. e Istol. Pat., 28, 329, 1954.
 REICHES A. J.: Arch. Dermat. Syph., Chicago, 64, 604, 1951.
 REICHES A. J., WEBB P. K.: Arch. Dermat. Syph., Chicago, 64, 63, 1951.
 TAYLOR H., RUNDLE Y. H.: Lancet, 262, 1236, 1952.
 TOMASZEWSKY T.: Brit. Med. J., 1, 388, 1951.
 VANBREUSEGHEM R., BALSACO J., BERTRAND: Ann. Soc. Belg. Med. Trop., 32, 193, 1951.
 WATRIN J., BEUREY J., MOUGEOLLE J., MOUREY A.: Soc. Méd. Nancy, 27, 1, 1954.
 WOLFF F. W.: Lancet, 262, 1236, 1952.
 WOODS J. W., MANNING I. H., PATTERSON C. N.: J.A.M.A., 145, 207, 1951.
 ZIMMERMANN L. E.: Arch. Path., 50, 591, 1950.

CONTRIBUTO CLINICO ALL'USO DEL DICLORURO DI SUCCINILCOLINA (SCOLINE)

Dott. E. BEATRICE

Il dicloruro di succinilcolina, introdotto in commercio con il nome di « scoline », è una sostanza di sintesi, appartenente al vasto gruppo delle sostanze colinergiche, che possiede la proprietà di agire, iniettato endovena, come miorilassante ad azione ultrarapida.

Esso fu sintetizzato per la prima volta da Hunt e Taveau (1911), i quali peraltro non intravidero le sue proprietà curaro-simili.

Solo più tardi Glik (1941) e Bovet e coll. (1949) dimostrarono chiaramente che il dicloruro di succinilcolina poteva bloccare l'attività neuromuscolare.

Successivamente, gli studi di Buttle e Zaimis, e le ricerche di Phillips (1949), Castillo e De Beer (1950), portarono chiara luce sul comportamento clinico, farmacologico e farmacodinamico della droga.

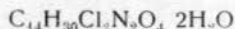
Il dicloruro di succinilcolina è una polvere bianca, amara, inodora, molto solubile in acqua, poco in benzolo e cloroformio, praticamente insolubile in etere.

Cristallizza con due molecole di acqua; il punto di liquefazione del diidrato è di 157°C (Taylor, 1952).

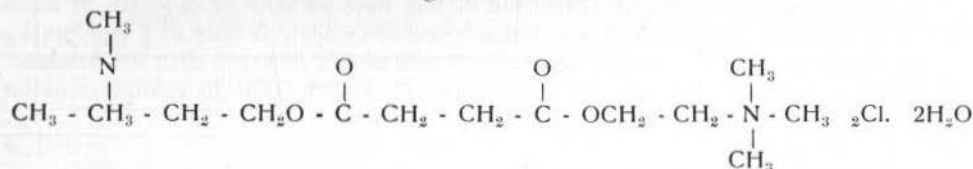
E' stabile in ambiente acido; in soluzioni alcaline invece viene rapidamente idrolizzato.

Il pH di una soluzione al 2% è di circa 3-4,5.

La formula bruta è:



mentre la formula strutturale è la seguente:



Il dicloruro di succinilcolina è un bloccante mioneurale, che produce un effetto rilassante sui muscoli scheletrici, analogo a quello del curaro e dei curaro-simili.

Nella sua azione il cloruro di succinilcolina è tanto più vicino agli effetti del decametonio, quanto invece differisce da quelli della d-tubocurarina.

Come il decametonio, esiste infatti anche per lo scoline un antagonismo rispetto alle droghe curaro-simili (Bourne, 1952).

Così lo « scoline », somministrato nel gatto nel periodo del ripristino dopo curarizzazione « vera », affretta tale periodo.

A differenza però del decametonio, il dicloruro di succinilcolina viene distrutto dalla colinesterasi.

A questo proposito è interessante riportare l'osservazione di Evans e coll. (1952).

Questi AA. poterono dimostrare, in pazienti che risposero normalmente alla dose « standard » di scoline, che il livello della *pseudo-colinesterasi* plasmatica veniva abbassato notevolmente.

Essendo quindi l'idrolisi del dicloruro di succinilcolina compiuta quasi in totalità dalla pseudo-colinesterasi plasmatica, sembra verosimile che la sostanza agisca per inibizione della « vera » colinesterasi, a livello delle giunzioni neuro-muscolari, e che la durata di questo effetto dipenda dalla sua rimozione a mezzo della pseudo-colinesterasi.

Anche Foldes e coll. (1930) hanno dimostrato che la succinilcolina viene scissa dalla colinesterasi plasmatica in colina-atossica e acido succinilico.

Da questa nozione consegue il fatto, osservato anche clinicamente dagli AA. che si occuparono dell'argomento, che la neostigmina e le altre sostanze che inibiscono la colinesterasi, prolungano invece l'azione della succinilcolina.

Pertanto la neostigmina, ben noto antidoto della d-tubocurarina e dei curarosimili tipo « Flaxedil », può essere dannosa ed è nettamente controindicata nei pazienti sottoposti all'azione dello « scoline ».

Gli effetti collaterali del dicloruro di succinilcolina sugli organi dell'economia sono alquanto modesti, anche a dosi relativamente ampie.

Sperimentalmente, con dosi elevate e comunque di molto superiori a quelle rilassanti, si sono avuti rialzi della pressione arteriosa, del tutto transitori (Little e coll., 1953).

Gli effetti del dicloruro di succinilcolina sulla secrezione salivare (Bovet e coll., 1951, Ginzl, 1951) sono altrettanto modesti, ed è sufficiente la consueta premedicazione con atropina o scopolamina per eliminare del tutto una eventuale ipersecrezione.

A differenza della d-tubocurarina e del Flaxedil, il dicloruro di succinilcolina non ha alcuna azione bloccante sui gangli autonomi (Bourne, 1952; Collier e Macaulay, 1952) nè determina liberazione di istamina (Bourne, 1952).

Altra proprietà dello scoline è la sua assenza di tossicità anche a dosi elevate.

Bovet e all. (1951), sperimentando sui cani con dosi equivalenti a 450 volte quella miorellassante (1 mgr/pro kg di peso corporeo), e mantenendo la respirazione degli animali a mezzo di polmone d'acciaio, riscontrarono in essi una discreta tolleranza al farmaco, ed un'ottima ripresa dopo il trattamento.

Gli AA. che si sono occupati dell'argomento, e che riportano larghe casistiche cliniche (fra i tanti: Ottolenghi, Manni, Ricci e Rizzi, Mazzoni; Thesleff e Von Dardel; Bourne, Little, Jennings, Hamton, Grosskreutz, Carlson, Raymond, Samuel; ed altri), sono concordi nel descrivere i segni clinici ed il decorso indotti dalle dosi normali delle scoline.

Un primo effetto visibile dell'iniezione di una dose normale di dicloruro di succinilcolina nell'uomo (gli AA. indicano pressochè concordemente la dose di 1 mgr/pro kg di peso corporeo) è l'instaurarsi, dopo 12"-15" nell'adulto, dopo 7" circa nel bambino, di diffuse contrazioni fibrillari, che durano dai 15" ai 20", e la cui scomparsa indica l'instaurarsi della paralisi.

La paralisi, flaccida, dura nella grande maggioranza dei casi da 2 a 6 minuti, e subito dopo si ripristina il potere muscolare, che torna normale entro 3-4 minuti.

Le dosi normali causano sempre un arresto respiratorio, ovviato mediante insufflazione dei polmoni con O₂.

Va però evitata una eccessiva ventilazione polmonare, che può portare alla acapnia.

Altra avvertenza, che scaturisce dalla cognizione della instabilità del dicloruro di succinilcolina in ambiente alcalino, è di evitare il mescolamento, nella stessa siringa, dello scoline e delle soluzioni di Pentothal Sodium.

Infatti, quando si voglia condurre l'anestesia esclusivamente con quest'ultimo agente, associandovi come miorilassante lo scoline, occorrerà elevare le dosi di barbiturico da somministrare.

Il pronto e completo rilassamento prodotto dallo scoline, seguito dal rapido ripristino, fa di questo farmaco il rilassante ideale per l'intubazione.

In tale evenienza, infatti, il tubo endotracheale introdotto dopo l'iniezione di 40-60 mgr di scoline, in pazienti portati ad un piano di anestesia sufficientemente profondo, trova una glottide completamente beante, e l'introduzione avviene con estrema facilità.

Lo scoline si presta anche molto bene in chirurgia addominale, ed è suggerita (Bourne ed altri) in differenti casi:

- a) per chiusura dell'addome;
- b) come supplemento al decametonio in vecchi bronchitici nei quali si è ritenuto pericoloso somministrare la neostigmina;
- c) come unico rilassante in chirurgia addominale, sia in dosi frazionate che in perfusione continua.

Il dicloruro di succinilcolina è inoltre usato in elettro-convulsoterapia, per manovre ortopediche, negli spasmi laringei, nei trismi irriducibili, ecc.

Il dicloruro di succinilcolina è somministrato in soluzione per via endovenosa, sia per singole intermittenti iniezioni, sia per perfusione continua a goccia.

Per rapide procedure è suggerita nell'adulto la dose di 30-50 mgr per singola iniezione; siffatta dose provoca abitualmente rilassamento in circa un minuto.

Per interventi di una certa durata è consigliabile procedere con perfusione intravenosa continua a gocce, con dosaggio valutato, nell'adulto, ad una media di 2,5 mgr per minuto.

La soluzione viene preparata diluendo la droga in ragione di 500 mgr di scoline in 500 cc di soluzione fisiologica, o di soluzione glucosata al 5 %, cosicchè si ottengono soluzioni di 1 mgr per cc.

Regolando adeguatamente il deflusso delle gocce (30-40 per minuto), il grado di rilassamento ottimale si ottiene in circa 30".

L'accurata sorveglianza della perfusione, ed il controllo della respirazione del paziente, sono assolutamente essenziali per evitare l'ipossia.

CONTRIBUTO PERSONALE.

La mia esperienza sull'impiego clinico del dicloruro di succinilcolina è di 105 casi. Trattasi di militari alle armi, ricoverati presso il reparto chirurgia dell'Ospedale Militare Principale di Torino, e sottoposti ai seguenti interventi chirurgici:

- 38 resezioni gastriche per ulcere gastroduodenali perforate;
- 10 resezioni gastriche per ulcere gastroduodenali semplici;
- 3 pielotomie per calcoli renale;
- 35 plastiche alla Bassini per ernia inguinale;
- 18 osteosintesi per fratture degli arti inferiori;
- 1 asportazione di gozzo voluminoso.

I pazienti erano tutti individui giovani, e in buone condizioni generali, ad eccezione di quelli affetti da perforazione di ulcera gastroduodenale.

Dieci di questi ultimi presentavano gravi condizioni generali, in quanto la perforazione data da almeno 36 ore.

Tutti i suddetti pazienti sono stati sottoposti ad intubazione.

Ad eccezione dei perforati, a tutti i pazienti è stata somministrata, prima dell'intervento, premedicazione consistente in una iniezione di cardiostenolo.

A ciascun paziente venivano somministrati da 0,50 a 0,75 gr di Pentothal Sodium, e, subito dopo, una dose oscillante dai 50 agli 80 mgr di scoline, in rapporto al peso corporeo.

Si è osservato, dopo circa 15" dalla iniezione di scoline, fibrillazione dei muscoli mimici, e, dopo ancora qualche secondo, arresto di ogni movimento respiratorio, tanto che veniva iniziata la respirazione artificiale con maschera a tenuta.

Dopo circa un minuto di ossigenazione, si procedeva ad intubazione endotracheale; sollevata la epiglottide con il laringoscopio, si sono viste sempre corde vocali completamente divaricate, e l'introduzione del tubo di Magill è stata oltremodo facile, tanto da non rendere mai necessaria l'introduzione nel tubo dello stiletto.

L'introduzione del laringoscopio nell'orofaringe, e dei tubi di Magill in trachea, non ha mai provocato alcuno stimolo riflessogeno.

Solo in due casi (plastiche Bassini), in cui intenzionalmente è stata somministrata una ridotta quantità di Pentothal (gr. 0,25-0,30), nonostante la quantità di scoline adoperata fosse stata pressochè eguale, si è osservato stimolo alla tosse appena il laringoscopio è arrivato a contatto con l'epiglottide; inoltre le corde vocali non erano completamente rilasciate, tanto che è stato necessario somministrare altra dose del barbiturico, così da raggiungere gli 80-90 cgr in totale.

Di ciascun paziente abbiamo raccolto i dati concernenti il comportamento parallelo del polso, pressione e respiro, durante ed immediatamente dopo l'introduzione in circolo della dose di scoline.

In tutti i pazienti, indistintamente, non fu rilevata alcuna significativa alterazione dei valori pressori (fugace e modesto aumento nel periodo di apnea), nè del polso; in quanto al respiro, l'apnea aveva la durata media di 3-4 minuti.

Gli scambi respiratori sono stati comunque assicurati mediante insufflazione di O_2 , con compressioni sul pallone respiratorio.

La narcosi è stata mantenuta, anche nei perforati, con protossido- O_2 nel consueto rapporto 3 : 1, ed il rilassamento durante tutto l'intervento è stato assicurato con d-tubocurarina (tranne in 10 perforati), la cui ultima dose comunque veniva somministrata a non più di 45 minuti dalla fine dell'intervento.

All'atto della chiusura dell'addome veniva data altra dose di scoline (20-30 mgr), che tra l'altro facilitava il rapido risveglio del paziente.

Nei perforati gastrici, giunti d'urgenza ed in gravi condizioni, dopo terapia anti-shock (morfina e trasfusioni), si è proceduto come per i casi normali; si è però osservato che in questi pazienti le dosi di scoline sufficienti a provocare rilassamento erano alquanto minori. Ciò è dovuto probabilmente alla diminuzione della colinesterasi nello shock (Beatrice e coll.).

Dieci dei perforati sono stati trattati con scoline come unico miorelassante; dopo la prima consueta iniezione, è stato somministrato il farmaco in perfusione 1%, alla media di 30-40 gocce al minuto. I risultati sono stati soddisfacenti.

Le contrazioni muscolari che precedono la paralisi, e che secondo Bourne sarebbero talora di intensità tale da renderne sconsigliabile l'uso in taluni casi di frattura, non sono state mai osservate; in un gruppo di 18 interventi di osteosintesi per fratture dell'arto inferiore, non è stato lamentato il benchè minimo incidente al riguardo.

Le contrazioni pre-paralitiche osservate non sono mai andate al di là delle lievi fibrillazioni a carico dei muscoli mimici più sopra riferite.

Per ciò che riguarda eventuali effetti collaterali della somministrazione di scoline, le mie osservazioni sono negative.

Alle dosi da me adoperate non ha mai fatto riscontro, nei pazienti, una modificazione della secrezione salivare, che si è mantenuta nei limiti normali.

Solo in un caso, in cui si è intenzionalmente ommesso nella premedicazione l'atropina, si è avuta una ipersecrezione, peraltro contenuta entro limiti modesti.

Non è stato osservato incremento della secrezione tracheale nè bronchiale.

Non è stata osservata alcuna manifestazione tossica imputabile alla somministrazione delle scoline; il decorso post-operatorio dei pazienti è stato normale, e non si sono lamentati incidenti di sorta.

Sulla scorta dell'altrui esperienza, e della mia, seppur modesta, si può affermare che il dicloruro di succinilcolina è un farmaco che rende preziosi servizi in anestesia.

La sua rapidità d'azione, il suo altrettanto rapido metabolismo che non intacca minimamente il fegato nè il rene, l'alto livello di rilassamento che provoca, ed infine la mancanza di spiacevoli effetti collaterali e l'assenza di tossicità, ne fanno il farmaco di elezione in tutte le manovre che richiedano un completo rilassamento muscolare di rapida induzione e di durata limitata; è praticamente privo di controindicazioni, e risponde egregiamente anche negli shockati.

BIBLIOGRAFIA

- ADAMSON D. C., KINSMAN P. M.: *Succinylcholine chloride in Anaesthesia*, Anaesthesia, 1952, 7, 166.
- BARRON D. W.: *Scoline apnea*, Brit. Med. J., 1952, 2, 788.
- BOURNE J. G., COLLIER N. O. G., SOMERS G. F.: *Succinylcholine, muscle-relaxant of short-action*, Lancet, 1952, 1, 1225.
- BOURNE J. G.: *Prolonged action of succinylcholine*, Brit. J. Anaesth., 1953, 2, 116.
- BOVET D. e coll.: *Proprietà farmacodinamiche di alcuni derivati della succinilcolina dotati di azione curarica*, Rend. Ist. Sup. Sanità, 1949, 12, 138.
- BOVET D., VIAUD S.: *Curari di sintesi; chimica e farmacologia*, rip. da Anest. et Analg., 1951, 1, 323.
- BUTTLE G. A. R., ZAIMIS E. G.: *Action of decamethonium iodide in Birds*, J. Pharm. and Pharmacol., 1949, 1, 991.
- BEATRICE, PALETTO, RULLA: *Shock sperimentale nella chir. polmonare di exeresi*. Nota II: *Variaz. istotumorali e influenza sull'anest.*, G. It. di Anest., 1950, 3, 16.
- CARLSON C. O., RAYMOND W. N., SAMUEL I. Y.: *Clinical evaluation of succinylcholine in 1000 anaesthetized patients*, Curr. Research in Anaesth. and Analg., 1953, 11, 135.
- CASTILLO J. C., DE BEER J.: *The neuromuscular blocking action of succinylcholine*, J. Pharm. and Exper. Ther., 1950, 99, 459.
- COLLIER H. O. G., MACAULET B.: *The pharmacological properties of landolissin-A, long acting curarising agent*, Brit. J. Pharm. and Chemoth., 1952, 7, 398.
- DALLEMAGNE M. J., PHILIPPOT E.: *La déconnexion neuro-musculaire*, Acta Anaesth. Belg., 1952, 3, 2-3.
- DAY B. L.: *Succinylcholine*, Brit. Med. J., 1953, 1, 333.
- ESPINOSA A. M., ARTUSIO J. F.: *Succinylcholine in anesthetized man*, Anaesthesiology, 1954, 3, 244.
- EVANS F. T., GRAY P. W. S., LEHMANN H., SYLK E.: *Sensitivity to succinylcholine in relation to serum-cholinesterase*, Lancet, 1952, 1, 1229.
- FOLDES F.: *Prolonged apnoea following scoline*, Anaesthesia, 1952, 7, 181.
- GINZEL K. H., KLUPP H., WERNER G.: *Sur un di-cholinester à activité hautement curarisante*, Experientia, 1951, 7, 72.
- GREEN R.: *Controlled relaxation with succinylcholine chloride*, Anaesthesia, 1953, 1, 52.
- HARPER J. K.: *Prolonged respiratory paralysis after succinylcholine*, Brit. Med. J., 1952, 1, 1352.
- HEWER C. L.: *Prolonged respiratory paralysis after succinylcholine*, Brit. Med. J., 1952, 1, 971.

- HUGUENARD P.: *Essais cliniques (chirurgicaux) avec le di-iodure de succinylcholine*, Anesth. et Analg., 1952, 9-4, 510.
- HUNT R., TAVEAU R.: *The effect of a number of derivatives of choline and analgous compounds on the blood-pressure*, Hyg. Lat. Bull., 1911, 73, 136.
- HURLEY M. G., MUNRO A. B.: *Prolonged respiratory paralysis after succinylcholine*, Brit. Med. J., 1952, 1, 1027.
- KAY H. T.: *Succinylcholine*, Lancet, 1952, 2, 200.
- LITTLE D. N., JENNINGS-HAMPTON L., GROSSKREUTZ D. C.: *Succinylcholina: un miorilassante controllabile*, Curr. Research. in Anaesth. and Analg., 1953, 32, 171.
- LOVE S. H. S.: *Prolonged apnoea following scoline*, Anaesthesia, 1952, 7, 113.
- MACKAY L. M.: *Succinylcholine*, Lancet, 1952, 6725, 145.
- MAZZONI P., MARGHERI L.: *Considerazioni sull'impiego di nuove droghe curarizzanti sintetiche*, Giorn. It. Anest., 1950, 16, 265.
- MORTON H. G. V.: *Succinylcholine dosage control continuous*, Anaesthesia, 1953, 8-2, 112.
- OTTOLENGHI R., MANNI C., MAZZONI P.: *A new short-acting curarising agent*, Curr. Research in Anaesth. and Analg., 1952, 31, 243.
- PHILLIPS A. P.: *Synthetic curare substitutes from aliphatic dycarboxylic acid aminoethyl esters*, J. Am. Chem. Soc., 1949, 71, 3264.
- REID J. E., NEILL D. W.: *Succinylcholine*, Lancet, 1952, 2, 682.
- RUTH-MARTIN C., NOWILL W. K., STEPHEN C. R.: *An evaluation of succinylcholine*, Anesthesiology, 1954, 2, 179.
- SMITH-DONN L., VIRTUE R. W.: *Succinylcholine: a case report and exper. study anesthesiology*, 1954, 1, 42.
- THESLEFF F.: *Experimental and clinical investigations with*.
- VERNEJOUL R., JACQUENOUD P.: *Effet muscarinique des perfusions de succinylcholine*, Anesth. et Analg., 1953, 4, 619.

55° ANNO

L'ECO DELLA STAMPA

UFFICIO DI RITAGLI DA GIORNALI E RIVISTE

FONDATO NEL 1901

DIRETTORE: UMBERTO FRUGIUELE

Condirettore: IGNAZIO FRUGIUELE

Via G. Compagnoni, 28 - MILANO - Telefono N. 53-335

CASELLA POSTALE 3549

Telegrammi: ECOSTAMPA-MILANO

C. C. I. Milano N. 70394

UN CASO DI PANCREATITE ACUTA DA VIRUS PAROTIDEO

Cap. Med. Dott. MICHELE CINDOLO, capo reparto medicina e infettivi

Il caso di pancreatite acuta da virus parotideo da me osservato non viene riferito per gli elementi di atipicità emersi in tale e non frequente complicità morbosa (considerando anche che il pancreas, in base ai risultati sperimentali, appare particolarmente resistente alle flogosi infettive), ma forma oggetto di studio sia per gli effetti conseguiti dall'associazione degli antibiotici praticati, che per gli ulteriori contributi che, nel campo delle conoscenze del meccanismo degli antibiotici stessi, potranno derivare.

E' ormai acquisito che la parotite epidemica — che trova la giustificazione della impropria denominazione solo nel fatto che la tumefazione della ghiandola parotide è la più appariscente e generalmente la più frequente — è un processo flogistico generalizzato che non si esaurisce con la scomparsa della tumefazione della ghiandola stessa.

Il virus, restando nell'organismo apparentemente sano, provoca ulteriori localizzazioni quali la testicolare, la lacrimale, la meningea, la pancreatica.

Secondo il Philibert questo virus, penetrato attraverso la congiuntiva, giungerebbe al sistema nervoso centrale. Da qui, pur non provocando quell'imponente corteo sintomatologico che altre manifestazioni cliniche determinerebbero, passerebbe nel torrente circolatorio, ed eliminandosi attraverso le ghiandole sarebbe la causa dei più svariati processi flogistici.

E' peraltro riconosciuto che le più comuni vie di arrivo dei germi al pancreas sono: la sanguigna, quella dei dotti di Santorini, la propagazione diretta; infrequente la linfatica.

E, senza addentrarmi nel complesso capitolo della sua patogenesi, non sarà difficile affermare che la pancreatite acuta parenchimatosa e catarrale, nella quasi totalità dei casi, non è mai una malattia principale ma secondaria ad un processo flogistico dei visceri e delle formazioni anatomiche circostanti o da virus circolanti nel sangue.

Essa, ritenuta rara per il Ceconi, non infrequente per il Laurence, e la cui comparizione non sempre resta anche nel domani senza ulteriori conseguenze (diabete giovanile attribuito dal Gandersen a pregressa pancreatite da virus parotideo) raramente si accompagna al tipico quadro clinico conosciuto sotto il nome di « dramma addominale ».

Pertanto, per la proteiformità delle manifestazioni, per la varia sintomatologia, per l'indeterminatezza dei sintomi essa non sempre è facilmente diagnosticata e fatalmente viene sconosciuta la vera natura del quadro morboso che si presenta all'esame medico.

CASO CLINICO.

Alpino Tramontano Costantino di Giuseppe, classe 1932, in servizio a Monguelfo presso la 144^a comp. (btg. Trento), ricoverato nel reparto infettivi il 22 gennaio 1955 per « parotite epidemica complicata da orchite ».

A.F. e P.R.: Negativa per malattie degne di particolare rilievo clinico. Modico bevitore. Non fumatore. E' celibe. Alle armi dal 4 giugno 1954.

A.P.P.: Il paziente riferisce — *molto confusamente* — sul periodo di insorgenza della sua malattia e sui disturbi soggettivi. Egli avrebbe cominciato ad accusare — circa otto giorni prima del ricovero in ospedale — cefalea, astenia, dolenzia in regione parotidea bilateralmente. Seguì febbre, abbondante epistassi, vomito, dolori in sede epigastrica. Questi ultimi cessarono dopo somministrazione di sedativi. Alvo non più regolare, piuttosto stipsi.

Ricoverato per qualche giorno presso l'infermeria del corpo veniva successivamente trasferito in sede ospedaliera non tanto per la sopraggiunta complicanza orchitica quanto per lo stato soporoso del soggetto.

Stato attuale: Coscienza alquanto obnubilata; dolore spontaneo ed alla palpazione dei testicoli e della ghiandola parotide d.; lieve dolenzia in sede epigastrica. Non vomito. Temperatura corporea 39,7.

Esame obiettivo: Soggetto normosplancnico in buone condizioni di nutrizione; scadute quelle di sanguificazione. Cute, sclere e mucose visibili sensibilmente pallide. Trofismo e tono muscolare normale. La regione parotidea di d. presenta una tumefazione di consistenza molle elastica, pastosa, dolente alla pressione. Cute calda al tatto.

Sistema ghiandolare: interessate le ghiandole sottomascellari.

Orofaringe fortemente iperemico con tonsille criptiche non purulente. Stomatite poltacea. Lingua secca con margini fortemente arrossati.

Apparato respiratorio: torace normoconformato e normoespansibile. All'ascoltazione lievi fatti catarrali umidi delle prime vie.

Apparato cardio-vascolare: aia cardiaca nei limiti; toni puri ma deboli su tutti i focolai. Polso 80'.

Pressione: mx. 110, mn. 60.

Apparato digerente: addome globoso, meteorico, trattabile. Accusato lievemente dolente il quadrante superiore di d.; Murphy positivo.

Fegato debordante un dito trasverso dall'arcata costale lievemente dolente alla palpazione. Milza nei limiti.

Esame neurologico: non contrattura nucale, non atteggiamento obbligato delle gambe. Kernig negativo, riflessi superficiali e profondi normali. Non midriasi, non torpore alla luce. Fugaci confusioni e deliri. Tali ultimi disturbi hanno però carattere di transitorietà.

Esame degli organi genitali: scroto teso, lucido, ipertermico. I testicoli si presentano notevolmente aumentati di volume in toto, di consistenza dura, fortemente dolenti alla palpazione.

Esami di laboratorio.

23 gennaio 1955: esame sangue: leucociti 7.500 mmc.

23 gennaio 1955: azotemia 0,26%.

23 gennaio 1955: esame urine: peso specifico 1020; albumina: tracce evidenti; glucosio: ridotto il Feling.

24 gennaio 1955: esame urine: Sgambati negativo.

24 gennaio 1955: esame sangue: leucociti 8.500 mmc.

25 gennaio 1955: glicemia: 0,61%.

25 gennaio 1955: velocità di sedimentazione: 1 h 100, 2 h 120; indice di Katz = 80.

25 gennaio 1955: leucociti 10.000 mmc.

26 gennaio 1955: velocità di sedimentazione: 1 h 80, 2 h 100; indice di Katz = 65.

27 gennaio 1955: esame sangue: leucociti 7.500 mmc.

27 gennaio 1955: velocità di sedimentazione: 1 h 40, 2 h 60; indice di Katz = 35.

27 gennaio 1955: esame feci ricerca sangue occulto e parassiti: sangue occulto presente.

- 27 gennaio 1955: glicemia 0,89 al Lumetron.
 28 gennaio 1955: esame sangue: leucociti: 7000 mmc.; globuli rossi: 4.200.000;
 Hb.: 88; Val. Gl.: 0,98; F. L.: Neutrof.: 63; Eos.: 2; Linf.: 30; Mon.: 5.
 31 gennaio 1955: velocità di sedimentazione: 1 h 30, 2 h 50; indice di Katz = 27,5.
 8 febbraio 1955: velocità di sedimentazione: 1 h 2, 2 h 4; indice di Katz = 2.
 8 febbraio 1955: esame sangue: leucociti: 7000 mmc.; globuli rossi: 4.600.000;
 Hb.: 94,1; Val. Gl.: 1,02; F. L.: Poli neutr.: 72; Eos.: 1; Linf.: 22; Monociti: 5.

DECORSO E TERAPIA.

Il paziente, ricoverato nel tardo pomeriggio del 22 gennaio, continua la terapia penicillinica già iniziata al corpo con aggiunta di: borsa di ghiaccio sulla testa, applicazioni topiche di ittiolo, ormoni testicolari e vit. E intramuscolo, cardiotonici.

Il decorso della malattia sembra del tutto normale ed al mattino del 23 si rileva anche lieve remissione della temperatura (38°).

Verso le 14 dello stesso giorno il quadro addominale si presenta con tutta la sua imponente sintomatologia ed i disturbi nervosi si accentuano di intensità e di frequenza.

A carico dell'apparato digerente si apprezza: addome fortemente teso, timpanico, non trattabile.

Alvo chiuso a gas ed a feci. Vi è anuria.

L'infermo ha sete intensa e beve con avidità aranciate fortemente zuccherate. La temperatura risale a 40°,5.

Vaghi ed indeterminati i segni di un risentimento meningeo.

Orientata la diagnosi clinica di «pancreatite acuta da virus parotideo» inizio terapia combinata di terramicina ed aureomicina ed aggiungo: ipodermoclisi ABC antitossico, borsa di ghiaccio in testa e sull'addome; Vit. B e complesso vitaminico, cardiotonici. Faccio effettuare cateterismo ed applico sonda rettale.

Nei giorni 24 e 25 le condizioni generali si mantengono stazionarie.

Lievemente diminuiti di intensità e di frequenza i disturbi nervosi.

Il mattino del 26 si nota una netta modificazione del quadro sintomatologico: l'addome è trattabile, il paziente riesce a riposare. Vi è emissione spontanea di gas.

Il 27 si verifica un brusco ritorno della temperatura alla norma associato ad un rapido miglioramento generale: totale scomparsa della tumefazione della ghiandola parotidea ed una sensibile diminuzione del gonfiore testicolare; l'addome è completamente trattabile, il dolore al quadrante superiore di d. è cessato, l'alvo regolare.

Da tale data le condizioni migliorano giornalmente. Pur continuando la terapia antibiotica pratico ipodermoclisi glucosate alternate con Nutramina Damor, estratto epatico.

In quinta giornata sospendo tutto e pratico solo ormoni testicolari con Vit. E; lievitam, complesso vitaminico.

Il paziente, allo scadere del periodo contumaciale, viene dimesso ed inviato in licenza di convalescenza.

CONSIDERAZIONI CLINICHE.

L'affezione, che esordiva tumultuosamente, m'indusse ad orientare la diagnosi clinica per una pancreatite acuta da virus parotideo più che per una forma meningea, ed attendere gli ulteriori esami, per iniziare la opportuna terapia, mi sembrò non rispondente alla complessa e preoccupante sintomatologia che mi si presentava.

Una glicemia precedentemente richiesta squarciava in seguito il dubbio che aveva avvolto la vera natura del quadro morboso ed indicava l'alterazione che, con particolarità

di esordio e di decorso non frequente, aveva colpito il pancreas; la conoscenza della genetica della resistenza agli antibiotici fornì, a sua volta, una base razionale e sicura nella terapia combinata con i due medicamenti ad azione indipendente (aureomicina e terramicina).

E mentre il problema della terapia abbinata si presenta di viva attualità ed è causa di ancora molteplici discussioni, son ben lieto di poter indicare l'utilità terapeutica ottenuta dall'associazione di tali farmaci unitamente alla completa assenza di ogni disturbo secondario durante o dopo la somministrazione dei medicamenti stessi.

Dalle esperienze finora condotte dal Coleman e dal Gunnison è stato dimostrato che la capacità degli antibiotici associati a distruggere i batteri esposti alla loro azione si ha per sviluppo di un'azione addizionale e, per ciò che riguarda il loro meccanismo, lo spettro antibatterico è assai simile potendo entrambi inibire lo sviluppo di alcuni virus di maggior mole.

Ed essendo altresì ad azione batteriostatica, e, se a concentrazione maggiore, battericida, ne consegue che per la loro azione addizionale si raggiunge una concentrazione terapeutica costante nel sangue che protegge il paziente, inibisce la formazione di fermenti da parte dei batteri, annulla l'azione delle sostanze istaminosimili sulla mucosa intestinale.

Circa la loro spiccata attività sui virus debbesi tener in giusto conto l'attitudine a penetrare facilmente attraverso le membrane cellulari.

Inoltre, la loro atossicità, il vantaggio di non causare ipersensibilità, di non provocare microrganismi farmaco-resistenti, l'azione protettiva sul fegato e la loro rapida ed estesa diffusione in tutti i tessuti ne fanno oggi i farmaci di elezione.

RIASSUNTO. — E' stato illustrato un caso di pancreatite acuta da virus parotideo trattato con aureomicina e terramicina.

BIBLIOGRAFIA

- VERDE: *I virus filtrabili in patologia umana*, Ed. I.S.M., 285, 1948.
 CECONI: *Medicina interna*, Ed. Minerva Med., Torino, 1932, vol. V.
 MIURA Y. e collaboratori: *Antibiotics and Chemotherapy*, 2, 152, 1952.
 IVENGAR e STARKEY: *Science*, 118, 357, 1953.

IMPIEGO DELLA FARINA DI CARRUBA NEL TRATTAMENTO DI SINDROMI DIARROICHE DI TRUPPA IN CAMPAGNA

Magg. Med. Dott. ANGELO PACITTI, capo ufficio sanità

E' ormai ben nota l'azione antidiarroica della farina di carruba nel trattamento delle diarree dell'infanzia, come hanno chiaramente dimostrato numerosi studi di eminenti autori quali il Ramos, Rosalen, Martin du Pan, Neyroud, Nolle e diversi altri ancora, per cui si può senz'altro affermare che l'impiego della farina di carruba nelle diarree infantili è di uso corrente.

Questo presidio terapeutico, invece, per le comunicazioni che si conoscono, non è abbastanza usato nel trattamento delle sindromi diarroiche dell'adulto. Solo pochi autori si sono interessati all'argomento fra i quali Martin du Pan, Raymond Dupuy e William Z. Frandkin, i quali hanno richiamato l'attenzione degli studiosi sugli ottimi risultati ottenuti.

In Italia il primo esperimento è stato fatto nel 1951, su incarico della Direzione Generale di Sanità Difesa-Esercito, dal magg. med. Licata dott. Emanuele, su militari partecipanti ad esercitazioni estive. A tale scopo fu adoperato il preparato farmaceutico «Arobon» sotto forma di tavolette di 5 gr. di farina di carruba.

Dati i risultati favorevoli ottenuti da questo primo esperimento, lo studio è stato continuato negli anni successivi 1952-53-54, estendendo il trattamento ad un maggior numero di militari.

E' stato scelto il periodo delle esercitazioni estive per controllare l'efficacia del preparato sulle sindromi diarroiche così frequenti a verificarsi tra i militari in conseguenza dei disagi particolari dovuti alle condizioni di vita di campagna ed all'intensa attività richiesta in tali circostanze.

L'esperimento è stato condotto dai maggiori medici Pacitti dott. Angelo e Licata dott. Emanuele su tutti i reparti di una divisione. Furono interessati all'esperimento tutti gli ufficiali medici dei vari corpi ai quali venne illustrato lo scopo dello studio:

a) saggiare nel trattamento terapeutico delle varie forme diarroiche di truppa in campagna l'efficacia del prodotto Arobon;

b) controllare le modalità di azione, la persistenza dei risultati ottenuti ed i vari sistemi di somministrazione.

Per l'attuazione pratica dell'esperimento fu disposto:

a) curare ambulatoriamente — presso gli stessi reparti — tutte le forme diarroiche febbrili;

b) ricoverare all'infermeria divisionale tutte le forme diarroiche febbrili nelle quali il trattamento curativo dopo 4 giorni si dimostrava scarsamente efficace e quei casi che all'inizio dimostravano carattere di gravità o interessamento dello stato generale.

Allo scopo di effettuare un controllo fu anche stabilito di trattare gruppi di malati con altri preparati (sulfoguanidinici, enterovioformio, bismuto-oppio), sia separatamente che in associazione all'Arobon.

I malati curati ambulatoriamente vennero lasciati a vitto ordinario; quelli ricoverati nelle infermerie di corpo godettero di un vitto standard: al mattino: latte non zuccherato; al primo pasto: riso al burro, carne ai ferri, succo di frutta, 100 gr. di pane abbrustolito; al secondo pasto: riso in brodo vegetale, carne ai ferri oppure uova lesse, con succo di frutta, 100 gr. di pane abbrustolito.

Quelli ricoverati all'infermeria divisionale vennero sottoposti a dieta idrica per 12-16 ore con ripresa alimentare lenta e con l'aggiunta in alcuni casi di alte dosi di Vit. C per via endovenosa, di polivitaminici oppure di estratti epatici e complesso B.

I casi trattati furono essenzialmente forme diarroidiche, prevalentemente afebrili, legate al particolare ambiente in cui viene a trovarsi il soldato durante il campo ed il cui determinismo è legato a vari fattori: sbalzi di temperatura, ingestione di acqua fredda, permanenza sotto la tenda, strapazzi fisici legati all'intenso periodo addestrativo in zone di montagna ed al clima freddo umido con notevole differenza fra il giorno e la notte.

Accanto a dette forme si sono avuti casi diarroidici prevalentemente febbrili (enteriti ed enterocoliti acute) nei quali predominavano fenomeni generali di tossinfezione ed il quadro clinico era caratterizzato da scariche diarroidiche muco sanguinolente, dolori addominali diffusi, tenesmo, cefalea, meteorismo e nausea. Nei casi più gravi, ricoverati all'infermeria divisionale, detto quadro clinico era caratterizzato dalla gravità dello stato generale con adinamia e vomito.

TRATTAMENTO CURATIVO.

Ai malati curati ambulatoriamente fu somministrata la dose di 6 tavolette di Arobon *pro die*; a quelli curati presso le infermerie di corpo la dose di 8 tavolette; mentre per quelli ricoverati presso l'infermeria divisionale la dose era di 8-10 tavolette *pro die*.

CONTROLLO.

Alcuni casi di forme diarroidiche afebrili, curati ambulatoriamente (20), furono trattati per controllo con enterovioformio, bismuto ed oppio. Per tutti il regime dietetico fu quello comune.

Anche alcuni casi di forme diarroidiche febbrili, ricoverati all'infermeria di corpo, furono sottoposti a controllo trattando 10 casi con sulfoguanidinici e 17 con sulfoguanidinici associati ad Arobon: a questi era somministrato il vitto speciale di cui si è detto in precedenza.

Un controllo particolare fu eseguito presso l'infermeria divisionale allo scopo di studiare nei casi febbrili di maggiore gravità ed in quelli con persistente sindrome diarroidica l'efficacia del trattamento misto sulfoguanidinici ed Arobon.

RISULTATI CLINICI.

Premesso che il trattamento ambulatoriale delle sindromi diarroidiche afebrili non doveva oltrepassare i tre giorni di cura, essendo stato disposto il ricovero nell'infermeria di corpo per tutti i casi con persistenza della sindrome diarroidica, dopo il terzo giorno si ottennero i seguenti risultati: dei 241 casi curati ambulatoriamente il 10% guarì dopo il primo giorno di trattamento, il 25% in seconda giornata, il 47% in terza giornata. Il 10%, persistendo la sindrome diarroidica dopo il terzo giorno, venne ricoverato nelle infermerie di corpo. Il restante 8% servì come controllo.

I casi curati presso le infermerie di corpo furono 179: di essi 24 rappresentavano i malati già curati ambulatoriamente, mentre gli altri erano gli ammalati febbrili ricoverati direttamente all'infermeria.

Il 30% venne dimesso guarito dopo un trattamento curativo variabile da 3 a 5 giorni; il 55% venne ricoverato nella infermeria divisionale persistendo la sindrome morbosa; il restante 15% rappresentò il controllo.

Presso l'infermeria divisionale furono ricoverati 80 malati provenienti dalle infermerie di corpo: di essi il 75% fu dimesso guarito dopo un trattamento medio di 6 giorni ed il 10% venne trasferito negli ospedali militari per la gravità della sintomatologia e per la coesistenza di alterazioni patologiche in altri organi. Il restante 15% servì come controllo.

Le forme diarroidiche afebrili curate ambulatoriamente presso i reparti con la somministrazione di 6 tavolette al giorno guarirono per l'82% nel periodo massimo di tre giorni: il controllo di casi analoghi con gli altri preparati suddetti non mise in evidenza nessun beneficio più rapido e confermò che in queste forme l'Arobon ha azione più efficace ed immediata, con nessun effetto secondario e con recupero degli ammalati più rapido.

Le forme diarroidiche febbrili, curate presso le infermerie di corpo con 8 tavolette al giorno e con la dieta standard descritta, presentarono per il 30% caduta della temperatura al 2° o al 3° giorno e, comunque, la scomparsa della diarrea non oltre il 5° giorno. Il 65% non ricavò rapidi benefici per cui fu trasferito alla infermeria divisionale.

Il controllo presso le infermerie dei corpi in casi analoghi (15%) con altri preparati, soprattutto con sulfoguanidinici, mise in evidenza una più rapida caduta della temperatura, mentre il sintomo diarrea, il tenesmo ed i dolori colici si dimostrarono più persistenti a scomparire; la nausea e la disappetenza durarono più a lungo.

L'associazione di detti preparati con l'Arobon dimostrò maggiore efficacia e rapidità sul sintomo diarrea, con una ripresa dello stato generale più rapida e ritorno dell'appetito in periodo più breve.

Presso l'infermeria divisionale vennero trattati complessivamente 80 malati affetti da forme diarroidiche febbrili con carattere di gravità o che si erano dimostrati resistenti al trattamento curativo presso le infermerie di corpo.

Detti ammalati vennero curati con Arobon e sulfoguanidinici associando alla cura una rigorosa dieta idrica per 12-16 ore, seguita da alimentazione speciale. Per il 75% dei casi si ebbe la guarigione clinica non oltre il 6° giorno; il 10% per la gravità della sintomatologia e per la coesistenza di alterazioni patologiche di altri organi fu ricoverato all'ospedale militare.

Alcuni casi dimostrarono netto miglioramento con il trattamento di Arobon associato a Vit. C ad alte dosi per via endovenosa. Ottimi risultati si ebbero pure con l'associazione di Arobon con complesso B e con estratti epatici.

Il controllo dei casi analoghi trattati solo con sulfoguanidina dimostrò una minore efficacia sul decorso clinico ed un effetto incostante sul sintomo diarroidico, mentre erano evidenti e notevoli i sintomi di intolleranza (nausea, inappetenza, ecc.) e più lento il recupero degli ammalati.

CONCLUSIONI.

1. - Dall'esame dei casi trattati è emerso che l'impiego dell'Arobon nelle sindromi diarroidiche afebrili, frequenti fra i militari nel periodo delle esercitazioni estive, ha notevole efficacia, consentendo la cura ambulatoriamente e la guarigione in pochi giorni in alta percentuale.

La sua azione si manifesta oltre che sul sintomo diarrea, anche sui fenomeni generali; il suo uso non ha controindicazioni e la confezione è risultata gradita agli ammalati, che ingerirono di buon grado le dosi prescritte.

2. - Nelle forme diarroiche febbrili i risultati sono altrettanto buoni specie se la somministrazione di Arobon è associata a sulfoguanidinici, rispettando un vitto speciale, riposo a letto e, nelle forme più gravi, una dieta idrica per un periodo di 12-16 ore.

L'efficacia in un tempo relativamente breve di trattamento mise in evidenza che l'Arobon esplica, assieme ad una azione antidiarroica, una spiccata azione disintossicante, che sembra legata sia ad una azione diretta sulla flora batterica (Neyroud) e sulle tossine batteriche (Tolentino), che ad una azione adsorbente sui prodotti di disintegrazione delle proteine (Martin du Pan).

3. - Il trattamento curativo di Arobon associato a Vit. C, complesso B ed estratti epatici si è dimostrato particolarmente vantaggioso ed efficace in quei casi di sindromi diarroiche in cui era interessato anche lo stato generale dei pazienti.

BIBLIOGRAFIA

RAMOS R.: Rev. Espan. Farm. y Terap., 1941.

ROZALEN: Med. Espan., 563, 1942.

ANTON L.: Med. Espan., 54, 1942.

MARTIN DU PAN: Schweiz. Med. Wschr., 1945, 75, 763; Ann. Ped., 1945, 165, 205.

NEYROUD: Annales Pédiatriques, 1946, 166, 113.

LUST: Diététique du Nourrisson, 1947.

TOLENTINO: Annales Pédiatriques, 1950, 175, 201.

NOLII: Min. Med., 38, 2, 246, 1947.

DUPUY: La Presse Méd., 1948, 38, 463.

MIADONNA: Min. Med., 1948, 39, 2, 89.

LICATA E.: Giorn. Med. Militare, 102, 30, 1952.

FRANKIN W. Z.: Amer. Journal Digest Diseases, 20, 7, 1953.

TEOFILLINE IDROSOLUBILI

Cap. Chim. Farm. Dott. RUGGERO RUGGERI
capo del laboratorio preparazioni per uso ipodermico e materiale per suture chirurgiche

Nel gruppo delle Xantine la teofillina occupa un posto preminente per la sua specifica azione diuretica unita ad una stimolazione del miocardio e ad una vasodilatazione periferica. E' nota, fra l'altro, la sua azione efficace sulla sclerosi delle coronarie, nell'asma, nella dispnea parossistica di origine cardiaca, nella respirazione di Cheyne-Stok [1]. Per la sua azione sicura e scarsa di spiacevoli effetti secondari, la teofillina trova utile impiego nella cura delle malattie di cuore così diffuse da occupare le punte più alte della morbidità e mortalità umane.

La scarsa solubilità in acqua della teofillina ne ha, per molto tempo, ostacolato l'uso e di qui la preoccupazione del chimico preparatore di trovare forme di teofillina idrosolubile che permettessero un'azione più pronta e più sicura. Questi composti si possono dividere in due grandi classi:

a) composti che mantengono inalterata la molecola della teofillina complessandola con altre molecole;

b) composti che modificano la solubilità con l'introduzione di gruppi idrofili.

Usate e discusse sono le due serie di prodotti. I primi però finora rimangono i composti più usati e di elezione anche perchè sembra che l'azione terapeutica sia dovuta alla molecola della teofillina integra.

TEOFILLINA ETILENDIAMMINA.

Questo composto occupa una posizione importante da vari decenni nel primo gruppo e si ottiene facendo reagire quantità stechiometriche di etilendiammina, sciolte in alcool etilico assoluto, e teofillina agitando il tutto vigorosamente, lavando con alcool etilico assoluto ed essiccando poi su H_2SO_4 . Bisogna aver cura di usare etilendiammina distillata di recente e perfettamente incolore onde evitare una colorazione giallina del prodotto, colorazione che si accentua col tempo e che, difficilmente, si può togliere.

La teofillina-etilendiammina raggiunge un'alta solubilità (20% circa) e, praticamente, si ottengono soluzioni sterili incolori stabili al 12-13%; assorbe però facilmente CO_2 dall'aria e perde, col tempo, etilendiammina: per questa ragione, nella preparazione di soluzioni per uso ipodermico, si preferisce solubilizzare sotto N_2 la teofillina nelle quantità stechiometriche di etilendiammina sciolta in acqua bidistillata bollita e raffreddata sotto N_2 , aggiustando poi il pH sul 9,4-9,5 con etilendiammina.

Nella preparazione invece della grana per tavolette bisognerà evitare, per le ragioni su accennate, l'uso dell'acqua, inumidendo con alcool etilico assoluto in piccole quantità ed essiccando a bassa temperatura; si preferisce usare un prodotto che non abbia eccesso di etilendiammina che, se anche meno solubile, è più stabile col tempo, non cederà etilendiammina e non ingiallirà. Largamente sono usate in terapia le forme orali e quelle per uso ipodermico: per queste ultime che hanno un pH abbastanza alto (aggrantesi sul 9,4-9,5) si preferisce l'uso endovena.

Complessi recenti con la teofillina sono la glucofillina, composto molecolare di teofillina con un ammino zucchero, la metilglucammina, la teofillina-Na glicinato o altri glicinati, ancora non entrati largamente in terapia.

Ricercando altri derivati idrosolubili abbiamo scelto come solubilizzante la sparteina base e 1(-)efedrina base, composti non inerti ma di un preciso significato terapeutico e sinergici con la teofillina; del primo non ci risultano precedenti in letteratura, del secondo solo un accenno alla possibilità di solubilizzare la teofillina nella 1(-)efedrina base [2].

TEOFILLINA - SPARTEINA (in proporzione molecolare 1:1).

E' un composto molecolare che contiene il 45% circa di teofillina idrata e il 55% circa di sparteina base.

Preparazione. Si sospenda gr. 11,7 di sparteina base in cc. 25-30 di acqua e si aggiunga un po' alla volta a mite calore e sotto agitazione gr. 9,9 di teofillina monoidrata. La soluzione sarà completa in 15' e si ottiene un liquido denso giallo bruno al 50% di teofillina-sparteina (pH 9,1-9,2) che diluito al 20% rimane limpido per molti mesi. Questo composto cristallizza molto difficilmente è molto solubile e dà soluzioni concentrate vischiose: essiccando sotto vuoto si separa parte della sparteina. Non hanno dato migliori risultati le preparazioni in solventi leggeri. Per le ragioni sopra dette e per aumentare la percentuale in teofillina siamo passati alla forma sesqui che, senz'altro, consigliamo come forma di uso farmaceutico.

TEOFILLINA - SPARTEINA (in proporzioni molecolari 1,5:1) sesqui p.m. 531.

Preparazione. E' stata preparata nel modo sopra descritto variando nelle proporzioni la quantità. Si ottiene così un liquido denso di colore giallo bruniccio al 50% in teofillina-sparteina (1,5:1) di pH 8,3-8,4. Saporando a basso vuoto ed a bassa temperatura si ottengono cristalli giallo citrini che all'aria diventano arancioni, di sapore amaro, di odore che ricorda la ginestra, abbastanza stabile all'aria, solubili in acqua (pH 8,2), insolubili in etere, benzolo, toluolo, più solubili in alcool specie a caldo. La soluzione acquosa al 10-20% è stabile alla luce e all'aria, anche dopo sterilizzazione, per molti mesi.

Reazione d'identità. Alcuni cristalli sciolti in HCl addizionati di alcuni cristalli di clorato potassico e svaporati su b.m. danno, esposti ai vapori di ammoniaca, la reazione della muresside.

La soluzione acquosa acidificata debolmente con HCl precipita cristalli che essiccati si identificano con la teofillina mediante p.f.

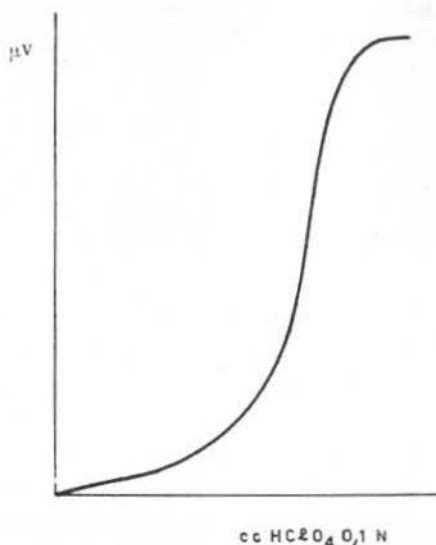
La soluzione alcalinizzata con ammoniaca dà un precipitato bianco sporco.

La soluzione acquosa concentrata, alcalinizzata leggermente con NH_3 e estratta con CHCl_3 separa uno strato inferiore rosso vino: nello strato acquoso si potrà ancora identificare la teofillina nel modo sopra accennato: lo strato inferiore cloroformico agitato per 15' su b.m. con CH_3I , estratto con acqua e trattato con alcune gocce di acqua di cloro o di bromo dà colorazione violetta estraibile con CHCl_3 o benzolo (trasformazione di sparteina base in sparteina jodometilata solubile in acqua e liberazione di jodio).

Titolo. Per la teofillina, titolo argentometrico vedi U.S.P. XIV, pag. 34; per la sparteina, abbiamo usato il metodo potenziometrico per l'intelligenza del quale e per comodità rimandiamo ad una nostra precedente nota [3].

Come soluzione titolante abbiamo usato una soluzione acetica anidra 0,1 N di HClO_4 contenente il 10% di anidride acetica, titolata contro sodio acetato. $3\text{H}_2\text{O}$; come

solvente acido acetico anidro con aggiunta del 10% di anidride acetica. Ripetiamo che, per l'esattezza del titolo, necessitano prodotti puri ed anidri, quanto più possibile.



Il punto di flesso può essere calcolato algebricamente o facendo la curva derivata dei valori $\frac{dE}{dV}$: il massimo di questa curva corrisponderà al punto di flesso.

Le letture sono state fatte ogni 0,2 cc. usando un potenziometro ad elettrodo di vetro ed anodo a calomelano.

Non disponendo di un potenziometro si potrà usare come indicatore una soluzione di cristallvioletto al 5% in acido acetico glaciale: il punto di flesso ossia di equivalenza corrisponde al viraggio violetto-bleu verde, facilmente apprezzabile.

Dei due *N* ternari, come d'altra parte lo è di regola nelle titolazioni in ambiente anidro, ne viene titolato uno solo, dimodochè il fattore sarà:

$$1 \text{ cc. HClO}_4 \text{ } 0,1 \text{ N} = \text{gr. } 0,0234 \text{ sparteina base}$$

TEOFILLINA - SPARTEINA JODOMETILATO.

Il sinergismo teofillina-sparteina e jodio era troppo evidente per non lasciare intatta la preparazione di questo derivato; di questo descriveremo lo jodo-derivato della forma equi e della forma sesqui.

Preparazione. Gr. 11,7 (0,05 mol.) di sparteina base è stata sciolta in cc. 25 di alcool assoluto, indi a mite calore ed agitando per 10' è stata fatta reagire con gr. 8 di CH_3I (in leggero eccesso). Sono stati aggiunti gr. 9,9 di teofillina idrata (0,05 mol.) dapprima a piccole porzioni, poi tutto il resto agitando vigorosamente. Dopo un po' la massa cristallizza di colpo, liberando una discreta quantità di calore. Messa in frigor per una notte, viene separata in Buckner, lavata con un po' di alcool assoluto, essiccata su H_2SO_4 : si ottengono cristalli amorfi bianco avorio (p.f. 185° - 186°) solubili in acqua, insolubili o poco nei solventi organici.

Nella stessa maniera è stato preparato lo jodometilato della forma sesqui, aumentando solo la teofillina idrata da gr. 9,9 a gr. 14,85. Abbiamo ottenuto cristalli bianco avorio (p.f. 177° - 178°) solubili in acqua, insolubili o quasi nei solventi organici.

Reazione di identità. Per la sparteina e la teofillina, vedi quelli per il complesso teofillina-sparteina. Lo jodio si identificherà facilmente aggiungendo alcune gocce di un nitrito ad una soluzione acida di jodometilato di teofillina-sparteina.

Titolo. Sparteina: potenziometrico (vedi sopra) la curva è analoga a quella descritta sopra e per semplicità non è stata riportata; teofillina: argentometrico (vedi sopra); jodio: (metodo U.S.P. per l'aristolo [4]) trasformazione dello jodio organico in jodio inorganico per calcinazione con K_2CO_3 anidro, ossidazione a jodato con $KMnO_4$, liberazione di J in presenza di eccesso di joduro in ambiente acido e titolazione con $Na_2S_2O_3$ 0,1 N dello jodio: 1 cc. = gr. 0,002115 di jodio.

TABELLA DATI ANALITICI

	Soluz. 10% pH	Teofillina %		Sparteina %		Jodio %	
		Teorico	Trovato	Teorico	Trovato	Teorico	Trovato
Teofillina-Spart. 1:1 jodomet. . .	6,7	34,5	35	40,8	42	22,1	23
Teofillina-Spart. 1,5:1 jodomet. .	6,2	44	45	34,3	33	18,7	18,8

Importante caratteristica di questi sali è di dare *soluzioni acquose neutre* stabili anche dopo sterilizzazione per 30' a 112° e ben tollerate per uso ipodermico. Caratteristica non indifferente, quando si ricordi l'alto pH (9,4-9,5) delle soluzioni di aminofillina che condiziona l'uso alla sola endovena essendo quelle endomuscolo troppo dolorose. Una soluzione al 5-10% permetterà le seguenti somministrazioni/cc., che potranno essere scelte a piacere e moltiplicate secondo l'azione che si vorrà attendere.

TABELLA QUANTITÀ PRINCIPI ATTIVI NELLE SOLUZIONI ACQUOSE

		Teofillina gr.	Sparteina gr.	Jodio gr.
Teofillina-Spart. 1:1 Jodomet.	cc. 1 (sol. 10%)	0,035	0,040	0,022
	cc. 1 (sol. 5%)	0,017	0,020	0,011
Teofillina-Spart. 1,5:1 Jodomet.	cc. 1 (sol. 10%)	0,044	0,034	0,018
	cc. 1 (sol. 5%)	0,022	0,017	0,009

Forme farmaceutiche.

Soluzioni per uso ipodermico: i sali descritti saranno scolti in q.b. di acqua per injectione in modo da ottenere il dosaggio voluto: non occorreranno particolari precauzioni come per l'aminofillina, cioè acqua bollita e raffreddata sotto N_2 , riempimento sotto N_2 , ecc.; le soluzioni al 10-20% sono limpide incolori o di colore leggermente paglierino, stabili nel tempo. Per le soluzioni di teofillina-sparteina non occorrerà pre-

parare il sale, ma sarà sufficiente sospendere la sparteina base ed aggiungere un po' alla volta ed a mite calore la teofillina nelle quantità stechiometriche desiderate.

Supposte: si solubilizza su b.m. la teofillina nelle quantità stechiometriche di sparteina base, aggiungendo quanto meno acqua possibile. Ottenuta una soluzione densa limpida, aggiungere q.b. di eccipiente idrofilo per supposte tipo Postonal, Rectidrol ecc. e colare in stampi.

Per le supposte di teofillina - sparteina jodometilato si partirà dal rispettivo sale usando la solita tecnica ed i soliti eccipienti.

Teofillina-efedrina. E' un metodo elegante di solubilizzazione che consente di ottenere soluzioni limpide, incolori e stabili dopo sterilizzazione di $\frac{1}{2}$ h. a 112° per lungo tempo. Il titolo si farà per argentometria per la teofillina e per acidimetria per la efedrina base. Per le preparazioni delle soluzioni per uso ipodermico e per le supposte vedi analoghe di teofillina - sparteina.

TABELLA DATI ANALITICI E PERCENTUALI SOLUZIONI

	Soluzione al 10%				Soluzione al 20%			
	pH prima steriliz.	pH dopo steriliz.	Teofillina idrata gr/cc	Efedrina base gr/cc	pH prima steriliz.	pH dopo steriliz.	Teofillina idrata gr/cc	Efedrina base gr/cc
Teofillina-efedrina 1:1	9,2	9,15	0,545	0,045	9,2	9,1	0,1190	0,081
Teofillina-efedrina 1,5:1	8,6	8,5	0,0642	0,0358	8,7	8,7	0,1284	0,0716

La teofillina - efedrina dà, in analoghe condizioni alla teofillina - sparteina, un jodometilato a composizione incostante che può interessare, perchè dà soluzioni incolori, limpide e stabili dopo sterilizzazione per $\frac{1}{2}$ h. a 112° a pH 7,6-7,8.

RIASSUNTO. — Si descrivono alcune nuove associazioni molecolari idrosolubili di teofillina, dando i rispettivi dati analitici e le forme farmaceutiche.

BIBLIOGRAFIA

1. New and non official remedies, 1953, pag. 309 e segg.
2. Boll. Soc. Chim. France, 1949, 769.
3. Giornale di Medic. Milit., anno 104, fasc. 6°, pag. 612 e segg.
4. Remington Practice of Pharmacy, 10^a ed., pag. 724.

RELAZIONE SULL'ATTIVITA' SVOLTA DAL COLLEGIO MEDICO-LEGALE NELL'ANNO 1954

Gen. Med. E. PICCIOLI

Al 31 dicembre 1953 erano rimaste, inevase, presso il Collegio medico-legale n. 3644 pratiche. Nel 1954 ne sono giunte altre 10.015 sicchè il numero delle pratiche da trattare ammontava complessivamente a 13.659, cifra mai raggiunta negli anni precedenti.

Il Collegio si è pronunziato su 7.610 pratiche, con un aumento di 353 unità in confronto di quelle espletate nel 1953, restituendone 62 senza parere per la impossibilità di formularlo a causa della insufficiente documentazione o per sopravvenuto decesso del ricorrente.

Delle 7.610 pratiche trattate: 6.789 (pari all'89,2%) sono state inviate dall'Ecc.ma Corte dei conti, 415 (5,4%) dal Comitato delle pensioni privilegiate ordinarie, 388 (5,1%) dal Ministero Difesa-Esercito e 18 (0,3%) da altri Enti.

Le pratiche riguardanti militari ed ex-militari hanno raggiunto la cifra di 5.610, di cui 501 (6,7%) ufficiali, 481 (6,3%) sottufficiali, 4.628 (60,8%) militari e graduati di truppa di fronte a 2.000 (26,2%) civili.

Dei pareri: 3.471 (pari al 45,6%) sono stati pronunziati su visita diretta, 3.658 (48,1%) in base a documenti e 481 (6,3%) su elementi forniti nelle visite per delega dai Direttori di Sanità militare e di Ospedali militari su richiesta di questo Collegio.

I pareri emessi si riferiscono:

- per 4.327 pari al 56,9% a dipendenza dal servizio;
- per 2.241 pari al 29,6% a classificazione di infermità;
- per 815 pari al 10,7% a idoneità a lavoro proficuo;
- per 79 pari all'1,0% a idoneità a servizio militare o civile;
- per 42 pari allo 0,5% a concessione di distintivi di mutilato, di ferito di guerra o in servizio;
- per 10 pari allo 0,1% a incapacità giuridica;
- per 96 pari all'1,2% a soluzione di quesiti vari.

Tali cifre si trovano riportate nella *tabella 1*, in cui le pratiche sono raggruppate nei singoli mesi secondo la provenienza, lo stato, i quesiti medico-legali, la base del parere.

Confrontando la provenienza, appare sempre notevole il numero dei pareri richiesti dal Comitato delle pensioni privilegiate ordinarie che per le sue decisioni, quale organo deliberante in sede amministrativa, dovrebbe valersi degli accertamenti sanitari espletati nel corso dell'istruttoria delle pratiche pensionistiche senza promuovere pareri che questo Collegio potrebbe essere chiamato a dare alla Corte dei conti, in sede giurisdizionale, laddove ad essa facessero ricorso gl'interessati avverso il provvedimento negativo di pensione.

Anno 1954

QUESITI MEDICO-LEGALI

Tabella N. 1

M E S I	Provenienza					Stato					Dipendenza dal				Idoneità				Distintivo	Classifica	Capacità giuridica	Pareri su quesiti vari	Base del parere				Assegni				
	Procura Generale	Comit. Pens. Priv. ordinarie	Ministero Difesa - Esercito	Altri Ministeri	TOTALE	Ufficiali	Sottufficiali	Truppa	Civili	TOTALE	Servizio guerra	Servizio ordinario	Servizio civile	Fatto di guerra	Lavoro proficuo	Servizio militare	Servizi Corpi ausiliari	Servizio civile					Visita diretta	Visita per delega	Su documenti	TOTALE	Vitalizi	Temporanei	Una tantum	TOTALE	
Gennaio . . .	533	45	37	4	619	45	45	380	149	619	248	65	2	58	66	4	—	1	5	163	2	5	619	192	56	371	619	35	79	21	135
Febbraio . . .	544	35	33	1	613	35	30	418	130	613	230	59	1	57	81	2	—	1	1	173	—	8	613	272	54	287	613	28	90	16	134
Marzo . . .	597	51	34	1	683	44	42	458	139	683	262	73	2	49	80	8	—	—	4	190	1	14	683	298	35	350	683	42	91	28	161
Aprile . . .	586	28	31	3	648	43	36	413	155	648	250	67	2	59	73	5	1	—	8	175	1	7	648	278	40	321	648	39	88	27	154
Maggio . . .	575	43	27	—	645	41	35	434	135	645	233	68	1	55	68	8	—	—	5	196	1	10	645	325	39	281	645	41	83	18	142
Giugno . . .	562	26	29	1	618	46	42	383	147	618	238	48	—	47	67	5	—	1	1	203	3	5	618	317	39	262	618	47	92	23	162
Luglio . . .	578	18	21	2	619	39	38	370	172	619	244	46	1	50	53	9	—	—	2	202	—	12	619	337	48	234	619	36	68	24	128
Agosto . . .	416	32	25	—	473	37	22	264	150	473	125	42	2	45	76	5	—	—	3	167	1	7	473	233	38	202	473	24	72	19	115
Settembre . . .	525	38	37	1	601	42	48	336	175	601	256	49	3	37	69	11	—	—	3	170	—	3	601	293	37	271	601	25	73	26	124
Ottobre . . .	615	36	41	—	692	46	53	373	220	692	318	62	2	46	78	4	1	1	5	169	—	6	692	277	15	400	692	34	76	22	132
Novembre . . .	674	33	35	2	744	44	39	443	218	744	337	52	—	52	65	6	—	—	2	219	1	10	744	339	27	378	744	37	67	16	120
Dicembre . . .	584	30	38	3	655	39	51	356	209	655	301	45	—	38	39	6	—	—	3	214	—	9	655	310	44	301	655	32	61	30	123
Totale	6789	415	388	18	7610	501	481	4628	2000	7610	3042	676	16	593	815	73	2	4	42	2241	10	96	7610	3471	481	3658	7610	420	940	270	1630
					7610					7610												7610			7610						

Erano al 31 dicembre 1953 N. 3.644

Giunte dal 1° gennaio al 31 dicembre 1954 » 10.015

Totale N. 13.659

Restituite senza parere. » 62

Rimanenza N. 13.597

Trattate dal 1° gennaio al 31 dicembre 1954 » 7.610

Rimanenza al 31 dicembre 1954 N. 5.987

NATURA DEI PARERI EMESSI IDONEITÀ

P A R E R I	Si	No	Totali
Idoneità al servizio militare	27	46	73
Idoneità al servizio corpi ausiliari	—	2	2
Idoneità al servizio civile	2	2	4
Favorevole N. 29 percentuale 36,7 Sfavorevole » 50 » 63,3 Totale N. 79			

DIPENDENZA DAL SERVIZIO

P A R E R I	Si	No	Totale	Percentuale dipendenza	Percentuale non dipendenza
Servizio di guerra	533	2509	3042	14,2	85,8
Servizio ordinario	305	371	676	45,1	54,9
Servizio civile	4	12	16	33,3	66,6
Fatto di guerra	69	524	593	13,3	86,7
Favorevole N. 911 percentuale 21,0 Sfavorevole » 3416 » 79,0 Totale N. 4327					

DISTINTIVO

P A R E R I	Si	No	Totali
Mutilato di guerra	2	18	20
Mutilato in servizio	10	1	11
Feriti di guerra	2	—	2
Feriti in servizio	9	—	9
Favorevole N. 23 Sfavorevoli » 19 Totale 42			

ASSEGNAZIONI

Lavoro proficuo			Nessuna categoria	Nessun aggravamento Nessuna rivalutazione	Ascrivibilità				Aggravamento				Rivalutazione			
Abili	Inabili	Totale			Assegni vitalizi	Assegni temporanei	Assegni una volta tanto	Totale	Assegni vitalizi	Assegni temporanei	Assegni una volta tanto	Totale	Assegni vitalizi	Assegni temporanei	Assegni una volta tanto	Totale
623	192	815	284	327	261	801	224	1286	81	68	6	155	78	71	40	189

Categorie	Ascrivibilità		Aggravamento		Rivalutazione		Totale		Totale generale	
	Temp.	Vital.	Temp.	Vital.	Temp.	Vital.	Temp.	Vital.	N.	Percentuale
1ª categoria . .	128	22	7	8	6	8	141	38	179	13,3
2ª categoria . .	67	32	2	5	4	8	73	45	118	8,7
3ª categoria . .	27	26	5	8	—	4	32	38	70	5,1
4ª categoria . .	57	29	8	12	1	10	66	51	117	8,7
5ª categoria . .	104	28	6	11	4	7	114	46	160	11,7
6ª categoria . .	71	19	7	9	5	4	83	32	115	8,5
7ª categoria . .	106	42	13	12	9	11	128	65	193	14,1
8ª categoria . .	241	63	20	16	42	26	303	105	408	29,9
<i>In complesso</i>									1360	
9ª categoria . .	14	—	2	—	6	—	22	—	22	
10ª categoria . .	5	—	—	—	—	—	5	—	5	
Tabella B . .	205	—	4	—	34	—	243	—	243	
<i>Totali</i>	1025	261	74	81	111	78	1210	420	270	

CLASSIFICAZIONE PER MALATTIE E PER QUESITI

MALATTIE	Dipendenza diretta dal servizio o per aggravamento		Dipendenza diretta da eventi bellici		Ascrivibilità	Aggravamento per classifica	Rivalutazione per classifica	Non aggravamento né rivalutazione per dipendenza e per classifica	Complesso
	Si	No	Si	No					
Malattie infettive . . .	19	26	—	2	10	—	1	3	61
Tubercolosi polmonare . .	210	780	14	127	295	21	20	26	1493
» sierosa ed organi vari . . .	13	24	2	4	8	—	1	2	54
» ossea . . .	11	50	—	13	26	—	2	3	105
Malattie apparato circolatorio	103	341	8	54	83	5	3	5	608
» » respiratorio	72	168	1	19	58	4	5	16	343
» nervose e mentali .	73	280	16	106	126	11	17	15	644
» dell'apparato digerente . .	78	260	3	11	60	10	4	6	432
» dell'apparato emopoietico . . .	4	5	—	1	—	—	—	—	10
» del ricambio ed endocrine . . .	56	139	5	22	40	2	—	3	267
» dell'apparato visivo	36	149	7	39	48	12	8	21	320
» otorinolaringoiatriche	22	177	2	18	40	8	4	19	290
» urogenitali . .	5	16	—	2	8	—	—	1	32
Inferm. multiple di organi vari	68	220	4	31	108	20	21	23	495
Chirurgia: capo, nuca e tronco	9	20	1	12	75	5	15	37	174
» : arti . . .	11	41	2	19	168	29	44	95	409
Lesioni multiple . . .	6	8	1	2	33	3	5	17	75
Processi vari e infermità multiple medico-chirurgiche .	30	106	3	32	89	23	37	35	355
Malattie della bocca e dei denti	5	6	—	—	3	2	1	—	17
Neoplasmi	11	76	—	10	2	—	1	—	100
<i>Totali</i> . .	842	2892	69	524	1286	155	189	327	6284

Al riguardo devesi, peraltro, rilevare che le richieste stesse sono state inferiori di 112 unità rispetto all'anno precedente, e ciò lascia supporre che la diminuzione registrata nel 1954 continui anche in avvenire.

Nelle *tabelle 2 e 3*, le pratiche sono distinte secondo la natura dei pareri emessi (idoneità al servizio militare, dipendenza dal servizio, concessione di distintivi di onore, idoneità al lavoro proficuo, assegnazione).

Il maggior numero riflette la dipendenza da causa di servizio, 4.327 pari al 56,9% cifra superiore a quella del 1953, e si prevede suscettibile di ulteriore aumento negli anni venturi, stante il continuo afflusso dei ricorsi alla Corte dei conti, comprovato dal notevole numero delle pratiche che a mano a mano vengono inviate al Collegio.

In particolare la dipendenza da causa di servizio si riferisce:

- per 3.042 al servizio di guerra;
- per 676 al servizio ordinario;
- per 16 al servizio civile;
- per 593 ad eventi di guerra.

Seguono, per importanza, le classifiche di infermità (1630) che hanno costituito il 21,4%, il lavoro proficuo (815) il 10,7% e i pareri riferibili a non ascrivibilità, non aggravamento, non rivalutazione (611) l'8,2%.

Nella classifica per malattie (*tabella 4*) su 6.284 casi presi in esame, 4.644 (73,9%) riguardano la medicina generale, 658 (10,4%) la chirurgia, 355 (5,6%) le infermità miste medico-chirurgiche, 320 (5,2%) le malattie oftalmiche, 290 (4,6%) le malattie otorinolaringoiatriche, 17 (0,3%) le malattie della bocca e dei denti.

Fra i casi di medicina predomina sempre la tubercolosi (1.493 pari al 32,4%), seguono le malattie nervose e mentali (644 pari al 13,9%) mentre fra i casi di chirurgia occupano il primo posto quelli degli arti (409 pari all'8,5%).

Per le 3.471 visite praticate presso il Collegio sono stati eseguiti i seguenti accertamenti di laboratorio:

— esami del sangue (emocromocitom. sierologico, ecc.)	. . . . .	} N.	6.275
— esami di espettorati, urine e feci		
— esami radiologici e stratigrafici		
— esami elettrocardiografici		
— esami elettrodiagnostici	. . . . .	»	816
		»	675

Totale N. 12.394

PAPÀ KARL

UN EPISODIO DI BONTÀ UMANA

Un altro piccolo, significativo episodio — nel generale smarrimento dei valori umani — che ci riconcilia con le inquietudini della vita odierna, ci fa, ancora, bene al cuore.

Affiora, esso, dalla cruda barbarie dei campi di concentramento dell'ultima guerra, di alcuni campi in particolare, e ci presenta un modesto richiamato tedesco, ex dipendente comunale di Dusseldorf, addetto alla custodia prigionieri nel campo di Lichtplatz. I 500 Italiani, che vi furono ospiti, ricordano con profonda riconoscenza il non più giovane guardiano che ebbe sempre una sola preoccupazione: quella di alleviare la loro sofferenza. Lo chiamavano « Papà Karl », ed egli solea dire di essi « i miei figli »: in questa atmosfera eccezionale per il ferreo rigore dei campi, Karl Menke seppe avere per ognuno una parola di conforto, si privò della propria razione di vitto per offrirla ai più denutriti, riuscì ad introdurre nel campo qualche indumento per ricoprire quelli che ne avevano maggiormente bisogno, sottrasse, infine — a rischio della propria vita — più di un prigioniero alla tragica sorte delle camere a gas.

Chi può non avvertire la bellezza di così umano agire, di così fraterna concezione della vita e dei suoi ideali, al di sopra di ogni conflitto di idee, di nazionalità, di religione?

La commozione dell'addio a Papà Karl, al momento tanto atteso di lasciare il campo, dovè velare, per un attimo, la gioia della libertà riconquistata, del ritorno ai propri cari di quegli uomini che la tristezza della prigionia avevano sentito riscaldata da un alito di insospettata fraternità...

Quegli uomini non hanno dimenticato.

Ci dicono i giornali che un ex prigioniero di Lichtplatz, il dott. Rozzoni, di Treviglio, ha in questi giorni ospite atteso e graditissimo Karl Menke il quale ha visto, così, realizzato il suo vecchio sogno di conoscere l'Italia, il paese dei suoi « figli ». Ma l'invito di Treviglio non è rimasto isolato, e sono tanti i « figli » che attendono Karl: a Firenze, Genova, Roma, Napoli, in Sicilia... Tutta la eccezionale famiglia di Papà Karl vorrebbe riabbracciare il suo protettore, fargli sentire che — anche se circostanze indipendenti dalla volontà li opposero l'uno all'altro, nemici di guerra — essi hanno apprezzato come si doveva tutto il valore del suo dono di umanità.

Si ricollega il gesto, e li sorpassa, a quello di molti ex prigionieri alleati tornati in Italia, dopo la pace, per dire ancora grazie a chi li aveva salvati, sfidando la rapresaglia nemica, dalla cattura e peggio.

L'umanità, anche se travolta per un istante da bufere di passioni e di odii, esprime sempre di questi episodi che sono il vero lievito della convivenza umana. Karl Menke è tedesco, ma il suo gesto non ha patria, si eleva al di sopra di tutte le barriere geografiche e nazionali, assume il volto stesso della pietà cristiana. Meriterebbe, egli, un « premio internazionale della bontà ».

NELLE ENTERITI ACUTE E
CRONICHE - AUTOINTOS-
SICAZIONI - DERMATOSI -
ENTEROCOLITI:

PROTOLA C

CALOSI

Dr. M. CALOSI & F.º
NAPOLI — FIRENZE

ISTITUTO SIEROTERAPICO MILANESE

SERAFINO BELFANTI

Siero antitetanico

da 1.500 - 10.000 - 25.000 U.

Liosiero antitetanico

da 50.000 - 100.000 U.

Plasma e Lioplasma umano universale

per trasfusione

Endamina nutritiva

aminoacidi + vitamina per trasfusione

Idrovaccino antitifico T.A.B.

Idrovaccino tetravalente T.A.B. colera

Vaccino antitetanico

Vaccino misto T.A.B. tetano

Chirurgia.

HASCHKE E.: *Die traumatische bronchus-ruptur.* — Thoraxchirurgie, 1, 5, novembre 1953, 357-365.

L'A. riferisce su di un caso di rottura del bronco principale sinistro di un uomo di 25 anni che ricevette un trauma contusivo violento su una superficie molto ristretta di torace.

Subito dopo il trauma il paziente ebbe enfisema sottocutaneo e pneumotorace a s. Rimase incosciente per diverse ore in grave pericolo di vita.

Fu praticata la toracentesi e numerose incisioni cutanee. Dopo 6 settimane le condizioni migliorarono e il paziente fu dimesso senza che fosse stata sospettata la giusta diagnosi.

Undici mesi più tardi il paziente venne ricoverato per empiema: fu allora che la ricerca broncoscopica, praticata con gli altri esami del caso, dimostrò una stenosi a manicotto del bronco principale sinistro.

Evidentemente durante il primo ricovero il pneumotorace spontaneo e il conseguente collasso polmonare avevano chiuso il bronco e provocato la riparazione parziale spontanea della rottura impedendo di fare la diagnosi.

La perdita della coscienza era stata determinata probabilmente da un embolo gassoso cerebrale.

Era residua una fistola bronco-pleurica che alla fine aveva determinato l'insorgenza dell'empiema.

Il paziente venne a guarigione definitiva dopo il trattamento dell'empiema e dopo che fu praticata la toracoplastica del cavo residuo.

L'A. fa rilevare che affinché si realizzi un quadro del genere con un trauma contusivo il soggetto deve essere giovane ed avere una parete toracica estremamente elastica.

Questo tipo di lesione è raro nonostante la frequenza delle ferite del torace nella pratica civile; più frequente nella pratica militare.

G. C. FORMICONI

V. RECHENBERG H. K.: *Zur frage der terminologie der perakuten meningokokken-infektionen.* — Schw. Med. Wschr., 21, 85, 21 maggio 1955, 502-505.

L'A. da un rapido colpo d'occhio attraverso la letteratura recente alle principali pubblicazioni riguardanti la storia della sepsi meningococcica acuta, nella quale spiccano tra gli altri autori i nomi di Henoch, Volker, Bloker, Bailey e Andrews.

Sulla base di quanto pubblicato fino ad ora l'A. propone una terminologia unitaria per il quadro della sepsi meningococcica nelle sue principali espressioni.

Col nome di « *sepsi meningococcica iperacuta* » l'A. si riferisce ai quadri a inizio eclatante, a decorso rapido, con meningococcemia, con o senza emorragie cutanee, senza variazioni liquorali, con segni di grave collasso e di insufficienza cortico-surrenale. Anatomicamente non è dato riscontrare in simili casi la presenza di emorragie nella corteccia surrenale.

Le meningiti cerebro-spinali acute, che clinicamente rassomigliano alle forme precedenti, ma che possono poi dar luogo a una meningite purulenta, vengono indicate dall'A. col nome di « *meningite epidemica maligna* ».

Col termine di « *Infezioni meningococciche iperacute* » si comprendono le due forme precedenti di meningite epidemica maligna e di sepsi meningococcica iperacuta.

Col nome di « *Sindrome di Friderische-Waterhouse* » si allude sempre a quelle forme con emorragie cutanee e cortico-surrenali (anatomicamente dimostrate all'au-

topsia) con inizio eclatante e con decorso iperacuto; i reperti liquorali sono irrilevanti.

Clinicamente questa sindrome può essere sospettata ma non diagnosticata con sicurezza.

G. C. FORMICONI

BARTHEL H.: *Ergebnisse nach lungenresektion beim bronchialkarzinom.* — Thoraxchirurgie, 1-4, novembre 1953, 337-341.

L'A. riferisce sui risultati ottenuti nel trattamento di 450 malati di carcinoma bronchiale nel periodo 1947-1952 nella Clinica chirurgica di Amburgo. Di questi malati 195 poterono essere operati: gli altri erano inoperabili.

Fra tutti gli operati 129 furono dimessi; 66 morirono il più delle volte per insufficienza cardio-vascolare dopo l'intervento.

Nel primo anno dopo l'intervento morì anche la metà dei malati dimessi.

Dal secondo al quinto anno dopo l'intervento la frequenza della mortalità diminuisce rapidamente. Nella quarta parte dei morti dopo il primo anno l'A. non ha potuto trovare alcuna metastasi. Al momento della pubblicazione del lavoro il 24,6% di tutti gli operati è ancora in vita.

La prognosi del carcinoma bronchiale dipende del tutto dalla sua struttura istologica. Fra tutti i sopravvissuti pochi avevano carcinomi a struttura molto indifferenziata.

A un quarto di tutti i malati riesaminati era stata praticata una plastica parziale.

I malati con professione libera ridiventano atti a lavoro proficuo due volte e mezzo più spesso dei malati che hanno un lavoro retribuito da terzi.

Questi ultimi sono costretti per le loro condizioni a riprendere il lavoro prima di aver fatto un adeguato periodo di convalescenza.

Questo vale soprattutto per i malati senza recidive e senza metastasi.

Sulla scorta di questi dati l'A. auspica che gli Enti assistenziali del suo paese si assumano il carico delle spese per un giu-

sto periodo di convalescenza per i loro assicurati.

G. C. FORMICONI

MAURATH J., WEBER M.: *Wert und gefahren der thorakotomie in der lungenchirurgie.* — Thoraxchirurgie, 1-4, novembre 1953, 342-348.

In una raccolta di oltre 100 toracotomie l'A. esamina i vantaggi e gli svantaggi dell'apertura esplorativa del torace, in casi nei quali una resezione polmonare era ancora possibile.

L'A. paragona 50 malati che hanno subito una resezione polmonare per cancro con 43 che hanno subito una toracotomia per biopsia e con 48 malati giudicati inoperabili. In 99 interventi per tubercolosi polmonare si trovano 30 toracotomie e 45 casi nei quali un intervento radicale non è più possibile.

L'A. paragona il decorso di 7 malati che hanno subito una toracotomia e di 6 malati giudicati inoperabili con quello di 56 che hanno subito una resezione polmonare per bronchiectasia o per ascesso.

Per quanto riguarda i corpi estranei nei polmoni 17 volte essi erano tolti con la toracotomia, 3 volte si era resa necessaria una resezione polmonare.

La mortalità per toracotomia è circa del 7%; nei tumori è un po' più alta.

L'apertura del torace causa una rimarchevole limitazione della riserva respiratoria. Questa limitazione acquista maggior risalto quando coesiste una lesione dei nervi frenici, ovvero un versamento pleurico post-operatorio, ovvero una ipossiemia del sangue arterioso.

G. C. FORMICONI

WILHELM E.: *Intrathoracale neurogene tumoren.* — Thoraxchirurgie, 1-4, novembre 1953, 315-332.

L'A. fa uno studio su una raccolta di tumori di origine neurogena del cavo toracico occorsi alla sua osservazione nella Clinica chirurgica di Amburgo. Su un to-

tale di 50 tumori del mediastino, i 15 di origine neurogena sono posti nel mediastino posteriore; un altro tumore neurogeno aveva sede nella parete toracica laterale: secondo le osservazioni finora praticate i tumori neurogeni in sede atipica avrebbero la maggior carica di malignità.

La diagnosi di tumore neurogeno intratoracico e della sua posizione si pone in seguito allo studio di due radiogrammi correttamente eseguiti in proiezione ant. post. e laterale. Per fare la diagnosi differenziale con le altre formazioni tumorali del mediastino (strumi, fibromi, cisti, ecc.) l'A. si serve dei due seguenti mezzi:

1° - il test dello jodio radioattivo (questo test è positivo in caso di struma tiroideo);

2° - l'esame Rx con mezzo di contrasto dell'esofago.

L'A. classifica come segue i 16 tumori neurogeni ch'egli ha repertato:

9 *neurinomi*; 1 *tumore maligno atipico* a partenza dalle guaine del nervo; 4 *ganglioneuromi*; 2 *neuroblastomi* altamente maligni.

Complessivamente 13 tumori benigni e 3 maligni. Ma il trattamento rimane chirurgico in tutti i casi poichè clinicamente non è possibile differenziare le forme benigne dalle maligne.

Quando esiste contemporaneamente una neurofibromatosi di Recklinghausen il trattamento di scelta è quello chirurgico solo se vi sono fortissimi dolori: infatti l'A. ha osservato frequenti recidive dopo l'exeresi di tali forme.

G. C. FORMICONTI

Medicina.

RUTSTEIN D. D.: *La prévention du rhumatisme articulaire aigu.* — La Presse Médicale, n. 12, 1955.

Mentre una efficace profilassi contro il r.a.a., evitando le ricadute, avrà grande importanza sia dal punto di vista sociale, sia per la prevenzione di un'eventuale sofferenza miocardica, non altrettanto può

dirsi per l'instaurarsi di vizi cardiaci, legati non tanto al succedersi degli attacchi reumatici, quanto al tempo trascorso dalla prima offesa reumatica. Perchè si possa, in un soggetto già diagnosticato affetto da r.a.a., eseguire una efficace profilassi si richiedono varie condizioni: esattezza di diagnosi; cura rigorosa; capacità del medico nel riconoscere con precisione i segni di un'infezione streptococcica, di nuove ricadute reumatiche, di eventuale sofferenza cardiaca, dei possibili effetti tossici dovuti al medicamento; collaborazione del paziente e dei suoi parenti col medico; fornitura gratuita dei medicinali ai poveri; continuità del trattamento per tutti i 5 anni che seguono l'ultima crisi diagnosticata. I sulfamidici hanno prezzi accessibili e sono di provata efficacia anche se talora producono dannosi effetti secondari sul midollo osseo (agranulocitosi nelle prime 6-8 settimane di trattamento).

Riferendosi alla sulfadiazina, la cura viene così praticata: gr. 0,50 (bambini), gr. 1 (adulti) 1 volta pro die. Opportuno un controllo ematico nelle prime settimane. La penicillina è meno tossica per il midollo, elimina lo streptococco emolitico più facilmente, è ben assorbita per via orale; è però più costosa e modifica la flora batterica delle vie aeree con la comparsa di qualche ceppo di stafilococco aureo resistente. Se ne somministra 1 compressa da 200.000 U. 2 volte pro die.

Esperienze condotte sui militari dimostrano inoltre che è possibile evitare anche la prima crisi reumatica, eliminando gli streptococchi dalle vie respiratorie, per mezzo della penicillina. La difficoltà risiede nel porre la diagnosi di infezione streptococcica, la quale potrà essere tuttavia sospettata qualora sia presente una scarlattina, una faringite, affezioni respiratorie complicate da otite, una erisipela, una mastoidite, ecc. La cura si protrae per 10 giorni: nel 1° 500.000 U. di penicillina in sol. acquosa due volte in 24 ore; durante i 9 giorni seguenti 300.000 U. oralmente due volte al dì. Oppure una iniezione di penicillina ritardo (600.000 U. per l'adulto, 300.000 U. per il bambino), durante il 1°, il 4° e il 7° giorno. In caso di sensibilità alla pe-

nicillina si possono usare la terramicina o la aureomicina, le quali hanno però più limitata efficacia.

R. CARDILLO

RAVINA: *Conceptions modernes sur la prophylaxie du rhumatisme articulaire aigu.* — La Presse Médicale, n. 1, 1955.

Informandosi ad un concetto oggi in progressiva via di affermazione, che cioè l'origine del r.a.a. sia da ricercarsi in una infezione focale sostenuta dallo streptococco emolitico, alcuni gruppi di studiosi americani hanno condotto accurate indagini su bambini e su adulti, già sicuramente colpiti da una crisi reumatica acuta, e con l'intento preciso di prevenire nuovi attacchi, tentando di eliminare a mezzo della penicillina il suddetto agente patogeno anidato nella cavità oro-faringea.

Dopo alcuni tentativi infruttuosi, Kohn, Milzer e Mac Lean provarono a somministrare oralmente ad un gruppo di bambini un complesso di 560.000 U. di penicillina refratte quotidianamente nel corso della prima settimana di ogni mese. Si ottenne così la scomparsa dello streptococco emolitico dalla gola di tutti i soggetti, tranne in qualche caso, e, tra l'altro, nel mese di febbraio che rappresenta il periodo in cui con maggior frequenza imperversa il r.a.a. Mentre tra i bambini così trattati non si ebbe ricaduta alcuna, tra quelli tenuti come controllo se ne ebbero per una percentuale oscillante tra l'11% e il 19%.

Analogamente Denny e collaboratori su 1634 militari affetti da infezione tonsillare o faringea, trattarono 798 con una prima dose di penicillina ritardo intramuscolo, pari a 300.000 U., con un'altra di 300.000 dopo 48 h., e con 600.000 dopo 86 h. Una costante osservazione, protratta per più settimane, mostrò che in due soli dei militari così trattati si ebbe una nuova crisi sicuramente reumatica. Al contrario se ne ebbero ben 17 sugli 804 malati di controllo. Ricercando lo streptococco nelle fauci dei 798 curati, si notò che mentre inizialmente la percentuale dei portatori era del 78,3%, questa cadeva successivamente al 18%; tra

gli 804 controlli si ebbero invece percentuali iniziali dell'83% scese poi al 53%.

Kohn, Milzer e Mac Lean, durante gli studi su tale trattamento preventivo protratto fino a 4 o 5 anni, sempre con le stesse modalità, osservarono una sola ricaduta su 46 bambini curati sia durante il 4° che il 5° anno. Sembra però che quell'uno non avesse osservato rigorosamente la cura. Notarono che la penicillina era ben tollerata, e, dato che le ricadute sono più frequenti in febbraio e in marzo, rinforzarono la protezione con penicillina in questo periodo, praticando un altro ciclo terapeutico della durata di 5 giorni, due settimane dopo quello abituale della prima settimana.

Diehl, Hamilton, Keeling e May, per ovviare ad inconvenienti economici e pratici che tale trattamento presentava, hanno praticato su 96 bambini una sola iniezione profilattica di benzatina-penicillina, capace di assicurare un costante tasso ematico di antibiotico per ben 28 giorni. Al controllo degli escreti si osservò che solo il 4% di essi presentava ancora streptococchi emolitici, avendosi negli altri la completa scomparsa persino nei primi 3 mesi dell'anno quando la cavità oro-rino-faringea dei non trattati ordinariamente ne pullula.

R. CARDILLO

MELCHIONDA E.: *Il latte ed i suoi derivati nell'alimentazione lipotropa.* — Medicina Internazionale, aprile 1955.

Dopo una breve esposizione sulla definizione, classificazione e meccanismo d'azione dei cosiddetti fattori lipotropi, l'A. fa un'analisi dei componenti del latte e descrive i metodi di preparazione industriale dei suoi principali derivati, specialmente i formaggi e la ricotta.

Le sue conclusioni sono le seguenti:

a) il latte intero è da considerarsi ottimo vettore di fattori lipotropi metilanti (metionina-vit. B₁₂); la sua somministrazione negli epatopazienti non può essere però praticamente effettuata (grande quantità: intolleranza);

b) il latte acido conserva tutte le qualità del latte intero, ma è anche esso di scarsa utilizzazione pratica per gli stessi motivi;

c) la metionina è presente sia nella caseina che nella lattoalbumina in quantità pressoché eguali;

d) l'unico derivato del latte che contenga la caseina è il formaggio;

e) l'unico derivato del latte che contenga la lattoalbumina è la ricotta;

f) l'unico derivato del latte che contenga la vit. B₁₂ è il formaggio;

g) il formaggio è il miglior derivato del latte di utile e facile prescrizione dietetica, in quanto, ricco di caseina e quindi di metionina, oltre che di vitamina B₁₂, povero di sostanze grasse nelle sue varietà « magre » del latte vaccino, di consumo comune nella dietetica quotidiana, può essere largamente consumato dall'epato-paziente;

h) la ricotta, pur ricca di metionina nella lattoalbumina da cui è formata, non è un alimento da prescrivere all'epatico, in quanto, oltre che essere priva di vit. B₁₂, è relativamente ricca di grassi, specialmente se di origine ovina, come è di consuetudine. Il suo uso quotidiano, ed in larga quantità, non può inoltre essere accettato dal malato.

L. MANCUSO

CARDARO M.: *Sul meccanismo d'azione della terapia tissulare.* — Minerva Medica, 1955, n. 39, pag. 1392.

I discordanti risultati ottenuti dai vari sperimentatori con l'uso della terapia tissulare e le varie dottrine sorte a chiarirne il meccanismo d'azione hanno portato l'A. ad una disamina delle più recenti vedute inerenti a tale pratica terapeutica.

La scuola di Filatov polarizzò l'attenzione sulle « stimoline biogene », sostanze appartenenti, probabilmente, agli acidi dicarbossilici e, come tali, stimolanti la respirazione tissulare. In questi ultimi anni la letteratura scientifica si è arricchita di notevole mole di pubblicazioni riguardanti le suddette stimoline: particolarmente in-

teressante il contributo delle scuole italiane che interpretano l'azione delle stimoline biogene come facente parte della sindrome generale di adattamento, secondo Selye; infatti la riduzione degli eosinofili in circolo, l'abbassamento della glicemia e della pressione arteriosa sono le modificazioni comuni conseguenti sia alla iniezione di estratto di placenta, sia all'impiego di ormoni cortidinici e corticotropi.

Considerando il problema dal lato biologico, istologico e clinico, l'A. afferma che con la istoterapia introduciamo nell'organismo sostanze di degradazione proteica e, più precisamente, aminoacidi, acidi nucleici, enzimi di natura autolitica cellulare ed enzimi intracellulari. Tali composti, specie gli enzimi, ingranano nelle reazioni catalitiche organiche, facilitando lo sblocco e la riattivazione delle funzionalità metaboliche assopite, dalle quali, probabilmente, dipendono anche le alterazioni istologiche del sistema reticolo-endoteliale, soprattutto a livello del fegato ove si riscontrano fenomeni proliferativi degli elementi di sostegno con aspetti di rigonfiamento torbido delle cellule epatiche ed infiltrati di tipo linfocitario negli spazi portali.

Clinicamente, l'azione della terapia tissulare sarebbe legata a stimolazione diretta del corticosurrene ed indiretta dell'ipofisi, tramite l'ACTH. Come le precedenti, anche tale interpretazione non è immune da critiche, specie per ciò che concerne il lato biochimico; comunque, pure se il quadro resta tuttora incompleto, la concezione secondo cui alla base della terapia tissulare sta un fenomeno di « stress », può considerarsi una solida ipotesi di lavoro che, se confermata, non mancherà di dimostrarsi non solo ricca di interesse teorico, ma anche di notevole importanza pratica, additando la prospettiva di una comunanza di azione attraverso il sistema diencefalo-ipofisario-surrenale.

P. ASTORE

SISTI M. A.: *Sul trattamento chemio-antibiotico della tubercolosi polmonare.* — Minerva Medica, n. 45, 1955, pag. 1641.

L'A. riassume i meccanismi d'azione dei preparati chemio-antibiotici antitubercolari e ne precisa le indicazioni nelle varie forme di tubercolosi polmonare. Prende, anzitutto, in considerazione il trattamento streptomycinico. Dato per acquisito che tale farmaco agisca come batteriostatico, afferma che detto meccanismo consiste nella trasformazione del focolaio tubercolare da « dinamico » in « statico », per rottura dei rapporti fra bacillo e materiale patologico. Ne consegue che tale materiale passa sotto il dominio dell'organismo, dal quale viene degradato e smaltito in vario modo, mentre i batteri, fuori del loro ambiente ed in situazione di stasi, non possono sopravvivere e vengono disgregati con fenomeni di battericidia « secondaria ».

Dopo avere fissato i limiti e le vie per le quali l'organismo è capace di smaltire i materiali tubercolari, l'A. passa a considerare le forme cliniche che risentono in maggior misura i benefici della streptomicina e quelle che richiedono un trattamento combinato antibiotico-attivo, in senso meccanico-fisico, in base ai particolari rapporti che legano la localizzazione dominante a quella subordinata, od alla particolare situazione in cui si trovano i cosiddetti « centri biologici » di un agglomerato di tubercoli, od alla necessità di spezzare quelle concatenazioni episodiche originanti prolungati « cicli morbosi ».

Passando al campo dei chemioterapici, l'A. prende in esame il PAS e, stabilisce il meccanismo d'azione in senso biochimico, ne studia l'attività ed efficacia, affermando che localmente esso trova le sue indicazioni nelle forme a vasta componente essudativa.

Infine l'A. esamina l'idrazide dell'acido isonicotinico e ne valuta gli effetti dell'attività in paragone a quelli della streptomicina:

1° - capacità di detersione dei focolai i cui materiali vengono drenati ed eliminati attraverso le vie naturali;

2° - scomparsa dei germi per fenomeni di battericidia « primitiva ».

L'A. conclude rilevando i danni conseguenti alla protratta ed indiscriminata te-

rapia chemio-antibiotica, nei complessi quadri della tubercolosi polmonare, in quanto l'eccessiva durata del trattamento può far trascorrere il tempo utile per l'applicazione degli interventi attivi. Propone, pertanto, che la terapia chemio-antibiotica sia commisurata alla sua precisa indicazione, senza escludere eventuali completamenti meccanici.

P. ASTORE

MAFFEI R., NAPOLITANO L.: *Reazioni allergiche alla penicillina nei lavoratori addetti alla produzione dell'antibiotico*. — Minerva Medica, 1955, n. 49, pag. 1785.

Dopo avere esaminata la letteratura riguardante le manifestazioni allergiche alla penicillina, gli AA. rilevano la grande importanza, finora stranamente trascurata, che il contatto professionale con l'antibiotico riveste nel provocare una sensibilizzazione al farmaco.

Per mettere in evidenza l'importanza del fattore professionale, sono stati esaminati 156 operai (29 uomini e 127 donne) di uno stabilimento farmaceutico, che in qualsiasi maniera erano stati esposti al contatto con il prodotto finito della lavorazione.

Su ogni soggetto vennero eseguite la cutiteazione, la intradermoreazione e la prova di contatto, tenendo ben presenti i precedenti familiari e personali di tipo allergico, eventuali pregresse terapie col farmaco e conseguenti manifestazioni di ipersensibilità.

La penicillina utilizzata nelle prove è la G-cristallina.

Nei casi in cui la intradermoreazione era positiva, veniva effettuata, come controllo, l'intradermo-reazione con soluzione fisiologica e con procaina.

I risultati delle ricerche sono riassunti in tre tabelle: la prima comprende i soggetti (19) con manifestazioni allergiche evidenti e con prove cutanee positive; la seconda soggetti (4) con manifestazioni allergiche e con prove cutanee negative; la terza soggetti (10) che, pur non avendo mai presentato manifestazioni cliniche di iper-

sensibilità al farmaco, rispondevano positivamente alle prove cutanee.

Complessivamente sono stati riscontrati 3 casi di asma, 14 di dermiti, 2 di edema di Quincke sicuramente attribuibili ad una ipersensibilità all'antibiotico.

Per i 4 soggetti in cui alla manifestazione allergica non corrispondeva la positività delle prove cutanee, gli AA. fanno rilevare come tale discordanza sia, in generale, riscontrabile abbastanza frequentemente anche nelle prove cutanee ai pollini in quanto, per particolari condizioni, lo stato di sensibilizzazione non si estrinseca con una evidente cutireattività. Per i 10 soggetti nei quali le prove hanno rivelato una cutipositività, in assenza di manifestazioni cliniche, viene invocato uno stato di ipersensibilità preclinica.

Gli AA. concludono tracciando alcune misure profilattiche e terapeutiche, atte a ridurre l'incidenza di tali manifestazioni e ad evitarne le pericolose conseguenze.

P. ASTORE

MEULI H.: *Erfahrungen mit schutzmassnahmen gegen poliomyelitis in der schweizerischen armee*. (L'esperienza della profilassi contro la poliomielite nell'Esercito svizzero). — Accademia Medica Svizzera, Seduta del 19 febbraio 1955.

Il relatore riferisce sulla profilassi in uso presso l'Esercito svizzero per prevenire l'insorgenza e il dilagare della poliomielite in mezzo alle truppe.

Le statistiche comparative sulla morbilità e sulla mortalità nelle truppe e nella popolazione civile possono orientare le autorità sanitarie sulla sede dei focolai epidemici e sull'andamento della malattia. La stretta convivenza dei soldati permette il più facile dilagare dell'infezione, la quale recentemente sembra colpire con una certa frequenza anche gli adulti, presso i quali assume un decorso più grave: è perciò importante il problema della profilassi contro la poliomielite nell'Esercito.

La vaccinazione attualmente non è a punto per poter essere introdotta nella pra-

tica comune; infatti le vaccinazioni con virus attenuati possono dare buona protezione ma sono ancora pericolose; le vaccinazioni con antigeni puri non sono pericolose ma sono di poca utilità; l'immunizzazione passiva con siero di convalescenti o con γ globuline non è attuabile in una grande quantità di persone come nell'Esercito. Poiché dunque non è possibile la profilassi specifica (profilassi della *disposizione* alla malattia) bisogna cercare di attuare una profilassi generica (profilassi della *esposizione* alla malattia) la più efficace possibile.

Accertata la presenza del virus nell'ambiente esterno il Servizio sanitario emana tutte le disposizioni necessarie a fronteggiare la malattia (ospedalizzazione immediata dei sospetti, quarantena dei soldati che provengono da zone sospette, divieto di ogni licenza). L'Esercito ha il vantaggio di poter evacuare nel 100% i malati e i sospetti, cosa che non è possibile per i civili; così può far effettuare dei periodi di quarantena completamente e correttamente. Degli sbarramenti di polizia sanitaria ostacoleranno il propagarsi dell'infezione dalle zone sospette nell'ambito militare. Il lavoro di Reber H. nel n. 3 (1954) del « Vierteljahrsschrift für Schweiz. Sanitätz Offiziere » fornisce una riprova della possibilità dell'Esercito contro le malattie infettive riferendo i dati di fatto della lotta e dei provvedimenti presi dal Servizio sanitario per proteggere le truppe dall'epidemia di poliomielite del Kanton Glarus.

Negli ultimi 7 anni ci sono stati in media nell'Esercito svizzero 8-9 casi di poliomielite, con 0-2 casi di morte, ogni anno; queste sono cifre basse quando si pensa che da 250.000 a 450.000 giovani prestano annualmente servizio per un complesso di 8-10,5 milioni di giornate.

Il relatore si dice convinto che le manovre profilattiche effettuate nell'Esercito hanno contribuito a tenere così bassa la frequenza della malattia tra i soldati.

Il buon lavoro reso dal Servizio sanitario è altresì dimostrato dai seguenti valori: ogni anno muoiono nell'Esercito in media 32-34 uomini: di questi 24-26 per incidenti; 5-7 per malattia; 3-5 per sui-

cidio. Come si vede le malattie incidono poco sulla frequenza della mortalità.

G. C. FORMICONI

Radiologia.

FACCINI M.: *Note sul metodo stratigrafico nell'indagine della colonna vertebrale.* — La Rad. Med., vol. XL, n. 12, dicembre 1954.

La stratigrafia è una importante indagine complementare nello studio della colonna vertebrale. Nell'esame delle superfici ossee libere il movimento stratigrafico, sfumando le porzioni anti- e retrostanti la zona in studio, permette la visione anche di discontinuità non più estese di 2-3 mm. La distanza di 8 mm. tra un piano e l'altro rappresenta la massima distanza che si possa usare per dimostrare con sicurezza il difetto osseo. La direzione del movimento tubo-lastra deve essere ortogonale al contorno da esaminare.

Le indicazioni principali dell'indagine stratigrafica della colonna vertebrale si possono riassumere in tre gruppi principali:

1° - ricerca di aree di osteolisi dei corpi vertebrali e studio delle pareti e del contorno di cavità endosse;

2° - studio particolareggiato degli archi vertebrali quando vi si sospettino processi litici od osteoproduttivi;

3° - studio delle lamine terminali dei corpi vertebrali per la soluzione di problemi di diagnostica differenziale.

La stratigrafia ci permette una esatta ricognizione sulla estensione, sulla forma e sui contorni delle aree di osteolisi nel corpo vertebrale e talora ci svela piccoli sequestri e sabbia ossea, non visibili all'esame standard. Indispensabile è la stratigrafia nello studio dei blocchi anchilotici spondilitici in cui possono essere simulate o mascherate cavità centrali, che possono essere in attività o spente. Gli elementi stratigrafici che parlano per una attività delle lesioni ossee sono la irregolarità dei contorni, l'assenza di cercine sclerotico, la notevole estensione della cavità, la mutabilità nel tempo.

Nello studio particolareggiato degli archi vertebrali l'indagine stratigrafica può trovare notevoli difficoltà, perchè le lesioni sono in genere poco estese e ad orientamento molto vario. La ricerca è facilitata se ai processi litici si accompagnano processi osteoproduttivi. Buoni risultati si hanno nello studio delle malformazioni e dismorfismi degli archi.

Il terzo gruppo è il più ricco di risultati. Bisogna indagare due elementi: l'aspetto del profilo delle lamine terminali e la struttura del tratto di tessuto osseo immediatamente sottostante. La carie tubercolare subcondrica si presenta all'indagine stratigrafica con tre aspetti: frammentazione della lamina terminale, avvallamento a scodella, focolaio emicircolare. Se la carie si trova in vicinanza di una delle superfici libere, provoca quasi sempre una reazione osteofitica; l'osteofita unico può precedere il segno di Ménard, che quindi non può essere considerato più come un segno precoce. Nelle alterazioni osteocondrodistrofiche il profilo delle lamine terminali studiato stratigraficamente risulta costituito da una serie di linee più o meno spezzate e il tessuto osseo sottostante presenta zolle calcifiche molto opache e a contorni netti. Nelle fratture vertebrali da schiacciamento di modesta entità è interessata la lamina terminale di un solo corpo vertebrale o di pochi e in genere sono colpite le lamine craniali. Il profilo è regolare o interrotto in un solo punto e sotto di esso si apprezza una banda intensamente opaca, omogenea, data dallo schiacciamento e dalla compressione del tessuto osseo spugnoso. L'indagine stratigrafica può essere di valido aiuto nella ricerca etiologica dei cosiddetti noduli cartilaginei di Schmorl o ernie nucleari intraspongiose di Calvé e Gallard (lesioni osteocondrodistrofiche, piccoli focolai infettivi, microfratture, ecc.). L'aspetto stratigrafico è rappresentato da avvallamenti a scodella affacciatisi circondati da sottile cercine sclerotico netto e regolare e situati nella metà posteriore dei corpi vertebrali.

Le neoplasie interessano solo raramente e tardivamente la lamina vertebrale. Solamente nel mieloma e in alcune metastasi

osteolitiche da carcinoma lo studio stratigrafico può dimostrarsi molto utile. Con questo le lamine terminali dimostrano piccole e multiple interruzioni del contorno senza sclerosi del tessuto osseo sottostante.

In conclusione la stratigrafia della colonna vertebrale, nonostante comporti sempre una diminuzione nella nitidezza delle im-

magini delle strutture vertebrali, si rivela preziosa ove sia usata correttamente sia per tecnica che per indicazioni.

Corredano l'interessante lavoro numerose riproduzioni di radiogrammi e stratigrammi dimostrativi.

P. SALSANO

PASCOLI E I MEDICI

Su invito della Casa Roche, editrice di « *Il Giardino di Esculapio* », circa 200 medici condotti si sono riuniti a Milano il 28 maggio scorso per celebrare il centenario della nascita di Giovanni Pascoli.

Il discorso ufficiale è stato tenuto da Ettore Janni, scrittore di chiara fama, animatore e collaboratore fra i più apprezzati sin dalla fondazione di « *Il Giardino di Esculapio* », nelle cui pagine ha raccolto e divulgato, in un venticinquennio, un materiale storico medico-letterario di primissimo ordine.

L'ottantenne, ma sempre vegeto e arguto oratore, ha tracciato magistralmente la figura del grande romagnolo, figura apparentemente complessa e contraddittoria a volte, per alcune idee politico-sociali, ma sempre profondamente umana e cristiana e, soprattutto, italiana. Giovanni Pascoli ebbe una grande ammirazione per la classe medica e fu particolarmente amato nello Studio bolognese che — su proposta di Augusto Murri, grande amico del « Poeta contadino » — lo volle socio onorario della Società medico-chirurgica di Bologna. Ettore Janni ha ricordato il discorso tenuto appunto a Bologna, ai medici condotti, nel 1908, quattro anni prima della morte: discorso che se da una parte glorificava la missione del medico, dall'altra non disdegnava di trattare problemi economici della classe (l'inadeguato compenso dei Comuni e anche dei privati all'opera del medico condotto). Ed è il ricordo di tale discorso — che sembrerebbe di attualità ancora oggi — che deve avere spinto — io penso — la Casa Roche a riunire a Milano una larga rappresentanza dei medici condotti d'Italia...

Alla rievocazione — che coincideva con una ideale chiusura del primo venticinquennio del « *Giardino di Esculapio* » — erano presenti, fra le molte Autorità, i senatori medici proff. A. Spallicci e G. Alberti, il sindaco di Milano, anche medico, prof. Ferrari, e il prof. A. Pazzini dell'Università di Roma, che ha offerto all'oratore un'artistica pergamena a nome dei cultori della storia della medicina e una medaglia d'oro, fatta espressamente coniare dalla Casa Roche, in riconoscimento del contributo dato dallo scrittore agli studi storico-medici.

SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

UN CASO DI DISTROFIA MUSCOLARE PROGRESSIVA ASSOCIATA A SINDROME DI CUSHING è riferito da A. Gospodinoff e S. Lucà. Gli AA. rilevano la rarità di tale associazione e ritengono inoltre che non esista alcun rapporto di causalità tra le due malattie. (Il Progresso Medico, 370, 30 giugno 1955).

LE GAMMA GLOBULINE NELL'HERPES ZOSTER. J. I. Weintraub ha ottenuto brillanti risultati in 6 casi di herpes zoster trattati con gamma globuline alla dose di 10 cc. il primo giorno e di 5 cc. nei giorni successivi, fino alla scomparsa della sintomatologia. (J.A.M.A., 157, 1611, 1955).

UN CASO DI MELANOMA MALIGNO DELLA REGIONE ANO-RETTALE è riferito da A. Aghina. Trattasi di una rarissima localizzazione del melanoblastoma: 107 casi in letteratura. Una donna di 52 anni, operata di melanoma del retto, presentava, alcuni mesi dopo l'intervento, metastasi linfoghiandolari in sede crurale. Fu asportata la metastasi. Un anno dopo il secondo intervento la paziente era vivente e sana. L'A. consiglia pertanto l'exeresi preventiva dei linfonodi crurali. (Boll. Istituto Tumori di Napoli, 1, 121, 1954).

SUL TRATTAMENTO DELLE MALATTIE REUMATICHE CON UN NUOVO STEROIDE DI SINTESI: IL METACORTANDRACIN. A. Robecchi, V. Daneo e G. Marrazzi hanno curato 32 malati di affezioni reumatiche acute e croniche, in massima parte casi di artrite reumatoide, con un nuovo steroide di sintesi, il metacortandracin. Concludono affermando che il prodotto è costantemente attivo ed ha un effetto antireumatico di tipo cortisonico, ma circa 5 volte superiore a quello del cortisone. Il metacortandracin non incide sui vari metabolismi e provoca fenomeni collaterali molto meno numerosi, meno frequenti e meno gravi di quelli provocati dal cortisone. (Minerva Medica, I, 41, 1457, 1955).

UNA NUOVA TERAPIA DELL'OZENA è stata istituita da A. Seltzer. Trattasi di una spugna in polivinile che viene impiantata sotto la mucosa dei cornetti nasali. Le pareti alveolari della spugna, facendo da supporto alle cellule neoformate, porterebbero all'organizzazione dell'impianto. L'A. assicura che i risultati ottenuti con questa tecnica sono stati eccellenti. (J. Int. Coll. Surg., gennaio 1955).

UN CASO DI LUSSAZIONE VOLONTARIA DELLA SPALLA ha osservato V. Prignacchi in una ragazza di 17 anni presso l'Istituto Rizzoli. L'anomalia, che è molto rara, è caratterizzata dalla possibilità di lussare e ridurre i capi articolari della spalla a seconda della volontà del soggetto. L'ampiezza eccessiva della capsula o una lesione del legamento coraco-omeroale, o un'ipoplasia della glenoide o del suo cercine potrebbero essere le cause di detta anomalia. (La Chirurgia degli Organi di Movimento, vol. XLI, fasc. I).

INFLUENZA DELLE VITAMINE C E B₁₂ SULLA CONSERVAZIONE DEL SANGUE. F. Claudio e D. Panissa hanno studiato le modificazioni morfologiche del sangue conservato con citrato di sodio, con Novotrans, con soluzione di A.C.D. e le

influenze che inducono la vitamina C, la vitamina B₁₂ e il glucosio aggiunto al sangue stabilizzato con ciascuno degli anticoagulanti citati. L'acido ascorbico, nel sangue citratato o reso incoagulabile con soluzione A.C.D., migliora lo stato di conservazione degli eritrociti e, più ancora, dei globuli bianchi; peggiori risultati ha dato la vitamina B₁₂. Quest'ultima, invece, ha migliorato sensibilmente la conservazione del sangue stabilizzato con soluzione di A.C.D. o con Novotrans. (Rass. Int. di Clinica e Terapia, 30 giugno 1955).

CON LA VITAMINA B₁₂ E L'ACIDO FOLICO, NELLA TERAPIA DELL'EPATITE VIRALE. R. E. Campbell e F. W. Pruitt hanno ottenuto favorevoli risultati. Gli AA., su 88 ammalati di epatite virale, hanno trattato una metà col metodo classico (dieta ricca di proteine e di carboidrati e povera di grasso; degenza a letto) e l'altra metà con la stessa dieta integrata da vit. B₁₂ intramuscolo e acido folico per os.

Il gruppo trattato con vitamina B₁₂ e acido folico ha ottenuto, rispetto al gruppo di controllo, i seguenti vantaggi: ritorno più rapido dell'appetito, ritorno alla norma della bilirubinemia 7 settimane prima; ritorno alla norma della prova alla bromosulfaleina 6 settimane prima; minore durata della malattia: 10 giorni circa. (The Americ. J. Med. Scienc., 229, 8, 1955).

AGAMMAGLOBULINEMIA. A. K. Chappel, prendendo lo spunto da un caso di agammaglobulinemia con esito infausto, consiglia, nei casi sospetti, di determinare le iso-emoagglutinine. La mancanza di queste nei soggetti con sangue di tipo A o B o O può consentire una diagnosi. Secondo l'A., la malattia si verifica nei bambini di sesso maschile, è trasmessa dalle donne, è caratterizzata da gravi infezioni settiche ricorrenti e va curata con somministrazione, ad intervalli mensili, di gamma-globulina. (J. Iowa Med. Soc., marzo 1955).

UN CASO DI MORBO DI HODGKIN A LOCALIZZAZIONE PREVALENTEMENTE PERICARDICA è riferito da P. Bastai e V. Nazzi. Ad una paziente, che accusava astenia, anoressia, vertigini, senso di costrizione al collo, fu riscontrato dopo un po' di tempo un versamento pericardico. Poichè le diverse terapie medicamentose non davano alcun risultato, fu praticata la biopsia di una ghiandola della regione sopraclavicolare destra. L'esame istologico fece diagnosticare un morbo di Hodgkin. La roentgenterapia infatti fece regredire i disturbi generali ed il versamento pericardico. (Folia Cardiologica, suppl. vol. 12/2° - Atti Soc. Ital. Cardiol., pag. 1954).

LA TROMBOFLEBITE GOTTOSA. P. Meneghini e R. Bellotti hanno descritto un caso di tromboflebite gottosa osservato su 60 tromboflebiti studiate nella Clinica Medica di Genova negli ultimi cinque anni.

L'esame della casistica dei gottosi ricoverati nello stesso periodo di tempo ha permesso di rilevare come anche uno di essi, su dieci casi, avesse sofferto di flebite superficiale, non correttamente interpretata nella sua natura.

Sembra perciò che le tromboflebiti gottose, che gli AA. distinguono in forme apparentemente primitive ed in forme secondarie, complicanti l'accesso acuto di gotta articolare, siano meno rare di quanto si crede. (Minerva Medica, 11 luglio 1955).

VENTI CASI DI BRUCELLOSI TRATTATI CON LA PILOSELLA da E. Greib e P. Duquéniois hanno mostrato risultati incoraggianti. Somministrata sotto forma di estratto fresco, la Pilosella ha provocato la scomparsa rapida della febbre e non ha dato luogo a fenomeni collaterali. (Progresso Med., 63, 642, 31, 1955).

ALFA-TOCOFEROLO E VASCULOPATIE VENOSE NEL DIABETE MELLITO. P. Dalle Coste e R. Klinger riferiscono sulla terapia con la vit. E, con dosaggi

varianti tra i 300 e i 500 mg. pro die, nei disturbi circolatori di tipo venoso agli arti inferiori di 44 soggetti diabetici. I risultati ottenuti sono stati soddisfacenti soprattutto nel trattamento dell'ulcus varicosum, buoni nei disturbi di circolo varicosi primitivi e post-flebitici. Non sono stati rilevati sintomi di intolleranza o di tossicità imputabili al trattamento. (*La Riforma Medica*, 833, 30 luglio 1955).

UN CASO DI MAMMELLA SOPRANUMERARIA IN SEDE ASCELLARE, manifestatasi in una donna di anni 21 nel corso della sua prima gravidanza, è descritto da M. E. Salvetti e R. Scavo. La variazione numerica non era denunciata da nessun segno cutaneo (capezzolo, pigmentazione, ecc.). La diagnosi pre-operatoria fu confermata dall'esame istologico condotto con i comuni metodi e con quelli specifici per gli acidi nucleinici che dimostrarono trattarsi di mammella funzionante. (*Chirurgia Italiana*, 3, vol. VIII, 1955).

UN CASO DI PORPORA TROMBOPENICA GUARITO CON CORTISONE è riferito da R. Risolo in « *Rassegna Giuliana di Medicina* » (n. 4, aprile 1955). Una donna di 57 anni, all'atto del ricovero, presentava, oltre alla classica sintomatologia clinica, il seguente quadro ematologico: Hb. 75, G. R. 3.680.000, Piastrine 14.720. Dopo 6 giorni le condizioni peggiorarono malgrado le abbondanti trasfusioni, i mezzi coagulanti e capillarotonici. Fu iniziato allora un trattamento cortisonico in dosi di 300 mgr. pro die per os. Furono somministrati complessivamente 1700 mgr. di cortisone. La paziente lasciò l'ospedale, perfettamente ristabilita, dopo 30 giorni di degenza.

UN RARISSIMO CASO DI LUSSAZIONE DOPPIA O ENUCLEAZIONE DELLO SCAFOIDE TARSICO è descritto da G. Arpesella. Secondo l'A. il meccanismo d'azione di queste lesioni è sempre uguale: iperflessione dorsale del retropiede, flessione plantare dell'avampiede e cioè aumento abnorme e brusco della volta plantare interna. (*Rassegna Internazionale di Clinica e Terapia*, 458, 15 luglio 1955).

NOTIZIE.

STATISTICA DEMOGRAFICA NELLA RUSSIA. Dai dati pubblicati dall'Istituto di Studi Storici e Culturali dell'Unione Sovietica risulta che il numero degli abitanti, entro i confini attuali della Russia, ammontava nel 1951 a poco più di 204 milioni. Tenuto conto, secondo quanto ha riferito il prof. Zaitof del predetto Istituto, che negli ultimi anni l'accrescimento della popolazione è stato di circa 3 milioni di unità per anno, si può calcolare che alla fine del 1954 gli abitanti della Russia erano circa 214 milioni. (*Annali Ravasini*, 1° luglio 1955).

UMBERTO FRUGIUELE, DIRETTORE DELL'« ECO DELLA STAMPA », è stato rieletto vice-presidente del Comitato Esecutivo della Federazione Internazionale degli Uffici di ritagli di stampa.

I MEDICI ESERCENTI IN ITALIA, secondo recenti dati statistici, sono 63.223. Le province con il maggior numero di medici sono: Roma con 6789, Milano con 5209, Napoli con 4233, Torino con 2665, Genova con 2409, Bologna con 1830, Palermo con 1811 e Firenze con 1730.

L'ISLANDA, PAESE SENZA REUMATISMO. In un convegno di reumatologi tedeschi, tenutosi recentemente ad Aquisgrana, il prof. Mai ha riferito che nel corso delle sue indagini sui fattori geoclimatici del reumatismo ha constatato con sorpresa che in Islanda praticamente la morbosità per tale affezione è rarissima. Invece la stessa malattia è notevolmente frequente in Egitto. (*Annali Ravasini*, 1° agosto 1955).

GIORNATA GOLIARDICA DEI LAUREATI IN MEDICINA 1920-1921 PRESO L'UNIVERSITA' DI NAPOLI. I laureati in medicina e chirurgia negli anni 1920 e 1921 presso l'Università di Napoli — e che nel 1950 festeggiarono il trentennio di laurea — si ritroveranno a Napoli, nella seconda domenica di ottobre prossimo, per una seconda e... più matura giornata goliardica. L'iniziativa è sempre del collega Roberto Lemmo, cui vanno indirizzate le adesioni: Napoli - Via Salvator Rosa, n. 245.

UN IMPIANTO TELEVISIVO E' STATO INAUGURATO NELLA CLINICA CHIRURGICA DELL'UNIVERSITA' DI TORINO. Nell'occasione il Direttore, professor A. M. Dogliotti, ha operato dinanzi alla macchina da presa un sofferente di stenosi mitralica. L'impianto televisivo permetterà agli studenti di assistere agli interventi sul cuore dai banchi dell'Aula Magna.

L'VIII ASSEMBLEA MONDIALE DELLA SANITA' è stata tenuta quest'anno, in maggio, a Città del Messico, presenti le delegazioni di 74 Stati. A presidente dell'Assemblea è stato eletto il dott. Ignacio Morones Prieto, Ministro della Sanità e degli affari sociali del Messico. Il prof. G. A. Canaperia è stato nominato presidente della Commissione del programma e del bilancio. Il Presidente del Messico ha inaugurato la Sessione.

Molte le questioni trattate, dopo la relazione svolta dal Direttore Generale dell'O.M.S. sull'attività dell'Organizzazione nell'anno precedente e l'approvazione del programma per il 1956 da parte dell'Assemblea: fra le più salienti, *il ruolo dell'energia atomica nella sanità pubblica e il problema dell'eradicazione della malaria.*

LA LXII RIUNIONE DELL'ASSOCIAZIONE DEI CHIRURGI MILITARI DEGLI STATI UNITI avrà luogo a Washington dal 7 al 9 novembre prossimo. Vi parteciperanno medici di tutte le Nazioni.

LA FREQUENZA DEL CANCRO DEL POLMONE, associato ad asbestosi, è 10 volte più elevata nei lavoratori dell'amianto che nell'insieme della popolazione. Lo ha rilevato R. Doll da dati statistici e da ricerche isto-patologiche. (Brit. J. Industr. Med., aprile 1955).

UN DISTILLATORE SOLARE, ideato dal dott. G. Nebbia, darà acqua dolce dal mare agli abitanti delle isole Tremiti. L'apparato, che verrà al più presto installato nelle dette isole, è costituito da una vasca di cemento ricoperta, a perfetta tenuta d'aria, da lastre di vetro. L'acqua di mare contenuta nella vasca a mezzo dell'energia solare si riscalda, evapora e si condensa sulle pareti del tetto di vetro. L'acqua condensata viene raccolta, con sistema semplice, all'esterno in recipienti. Il distillatore trova vantaggioso impiego nelle zone isolate e aride, con forte irradiazione solare. (Informatore Scientifico, n. 9, 1955).

LA FONDAZIONE ROBERT ROESLER DE VILLIERS ha bandito un premio di \$ 1000 in valuta U.S.A., che può essere aumentato fino a \$ 5000, in proporzione col valore pratico del lavoro, per la più importante pubblicazione che rechi un contributo significativo alla conoscenza della natura, delle cause, della genesi, del trattamento o della cura radicale della leucemia acuta e malattie affini. Gli AA. residenti in Paesi fuori dell'emisfero occidentale devono far pervenire 5 copie di ciascuna pubblicazione al segretario generale (P. D. Sven Moeschlin, M. D.) della Société Internationale Européenne d'Hématologie, Buergerspital, Solothurn, Switzerland. Gli AA., residenti in Paesi dell'emisfero occidentale, devono far pervenire le 5 copie di ciascun lavoro al segretario generale (Sol Haberman, Ph. D.) della Società Internazionale di Ematologia, 3600 Gaston Avenue, Dallas Texas, U.S.A. I lavori devono giungere non più tardi del 20 ottobre 1955.

CONCORSI A BORSE DI STUDIO. L'I.N.A.I.L. ha indetto, per l'anno accademico 1955-1956, concorsi a borse di studio per il perfezionamento post-universitario, all'interno e all'estero, in: medicina del lavoro, medicina legale e delle assicurazioni, ortopedia e traumatologia, radiologia e terapia fisica, altra disciplina medica che possa interessare l'attività sanitaria dell'Istituto. Per informazioni rivolgersi alla Direzione generale dell'I.N.A.I.L., Roma, o presso le sedi provinciali dell'Istituto. La data ultima per la presentazione delle domande è fissata al 30 settembre c. a.

CONGRESSI SCIENTIFICI:

Il I Congresso della Società europea di ortodonzia avrà luogo a Roma dal 2 al 7 ottobre c. a. Segreteria: Viale Parioli, 40 - Roma.

Il II Congresso francese di urologia si terrà a Parigi il 3 ottobre. Segreteria: Dott. R. Couvelaire, 44, rue Boileau - Paris, 16°.

Il XII Congresso di fisiologia sarà tenuto a Venezia e a Trieste dal 6 al 9 ottobre c. a. Segreteria: dott. Mario Battain, Santa Maria Formosa, 6139 - Venezia.

Il Congresso della Società internazionale di ricerche sull'anestesia sarà tenuto a Boca Raton dal 14 al 17 novembre 1955. Segreteria: Dott. R. J. Whitacre, 13951 Terrace Road - Cleveland 12 (Ohio, U.S.A.).

Le Giornate odontoiatriche internazionali di Parigi avranno luogo dal 22 al 27 novembre 1955 a Parigi. Segreteria: M. Tony Dubois, 5 rue Garancière - Paris.

La Settimana medico-chirurgica pratica della «Pitié» si svolgerà a Parigi dal 3 all'8 ottobre 1955, organizzata, come per il passato, dal prof. Camillo Lian. Quota di iscrizione: franchi francesi 2.500 da inviare al prof. Lian, Hôpital de la Pitié, Bld. de l'Hôpital, Paris 13.

Il I Simposio nazionale sul diabete avrà luogo a Catania nei giorni 16 e 17 febbraio 1956. Per informazioni rivolgersi alla Segreteria del Simposio, Istituto di Patologia Medica, Ospedale Garibaldi, Catania, entro il 15 novembre p. v.

Il LVI Congresso della Società italiana di medicina sarà inaugurato a Roma il 3 ottobre prossimo insieme con quello della Società italiana di chirurgia.

Temi all'ordine del giorno:

1° - Sindromi surrenali iperfunzionanti dal punto di vista medico e chirurgico (relatori: per la parte medica: prof. G. Dell'Acqua, per la parte chirurgica: prof. A. De Blasi);

2° - Insufficienza epatica (prof. L. Villa);

3° - Le neuro-axiti (prof. L. Condorelli).

I Congresso internazionale di morale medica. Organizzato dal Consiglio nazionale dell'Ordine dei medici francesi, si annunzia oltremodo interessante. I lavori si svolgeranno dal 30 settembre al 2 ottobre a Parigi.

I NOSTRI MORTI.

Il maggior generale medico SINISI GUIDO si è spento in Roma il 1° agosto 1955. Nato ad Andria il 1° gennaio 1884, entrò ancor giovane nel s. p. e. del Corpo sanitario.

Svolse la sua attività di ufficiale medico per lunghi anni in Colonia, ove fu molto apprezzato dalle autorità militari e civili e si guadagnò la stima e l'affetto delle popolazioni indigene.

Partecipò alla prima e alla seconda guerra mondiale distinguendosi per il coraggio, per la capacità professionale e per il grande spirito d'iniziativa.

Conseguì la promozione a maggiore per meriti eccezionali. Diresse importanti Ospedali e fu Direttore del XXI, VII e XXX C. d'A.

Il generale Sinisi fu un ufficiale medico veramente completo: franco, leale, serio, d'intelligenza vivace, di grande bontà d'animo, di sincera cordialità, di vasta e solida cultura tecnica, e lascia largo rimpianto nella famiglia della Sanità militare.

Il «Giornale di Medicina Militare» invia ai congiunti l'espressione del più vivo cordoglio.

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI.

PUBBLICAZIONI DELL'IST. SIEROTERAPICO MILANESE «S. BELFANTI».

Continuando nella sua lodevole attività editoriale l'I.S.M. ha pubblicato di recente «*I sostituti del plasma*» di V. Calabi.

E' un volume di 340 pagine, in corretta veste tipografica e con numerose illustrazioni e una vastissima aggiornata appendice bibliografica. La presentazione è del professor C. Foà, direttore dell'Istituto di Fisiologia dell'Università di Milano, che sull'argomento è noto e profondo cultore.

I 7 capitoli che formano la monografia costituiscono una accurata e soprattutto aggiornata rassegna di quanto in un campo così discusso e in continua evoluzione si è fatto e pubblicato sino ad oggi e riuscirà di indiscussa utilità non solo ai cultori della materia, ma anche al medico pratico che non può, oggi, ignorare certi problemi.


Non era facile raccogliere, scrivere e sintetizzare l'enorme mole dei lavori pubblicati sull'argomento. Riteniamo in ogni modo che il dott. Calabi abbia fatto opera veramente pregevole e degna della lode che gli rivolge il presentatore della monografia, prof. Foà.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore Capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA

TAVOLETTE ROTER

L'ANTIULCERA OLANDESE PIÙ EFFICACE
E DIFFUSO NEL MONDO



Ulcere gastriche e duodenali
Ulcere peptiche post-operatorie
Gastralgie neuro vegetative
Gastriti gravidiche
Gastrorragie
Ipercloridrie
Duodeniti
Gastriti

Le numerose e vane imitazioni del "Roter",
confermano la sua superiore efficacia



PHARMACEUTISCHE FABRIEK ROTER HILVERSUM - HOLLAND

Concess. per l'Italia: POMARI F.LLI - VERONA - Via Griotti, 8

ANNO 105° - FASC. 5°

SETTEMBRE - OTTOBRE 1955

GIORNALE
DI
MEDICINA MILITARE

FONDATA NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI

PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

SOMMARIO

MELCHIONDA: L'intervallo QT nella malattia reumatica di Bouillaud	Pag. 397
LONGHI: Traumatismi cranio-cerebrali aperti. Complicazioni e postumi di ordine chirurgico	" 415
CURATOLA, PALOMBA: Attività tuberculostatica della terramicina nell'associazione « in vitro » con la streptomina e con la isoniazide	" 428
AMATO: Aggiornamenti in tema di tbc. genito-urinaria	" 432
MANFREDI, TARTAGLIA: Le fratture articolari chiuse tibio-peronee-astragali	" 439
NIZZI: Incidenza delle malattie infettive nel Comiliter di Bologna nel quinquennio 1948-1952	" 445
DI TULLIO: Fenilbutazone	" 450
PICCIOLI: Massimario di casistica e determinazioni di medicina legale (Continua)	" 459
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	" 470
ATTUALITA'	" 479

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1955

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo . . . L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati . . . " 1600

ESTERO

" 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targhetta.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perchè siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato
al *Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma*

I

Diarree estive

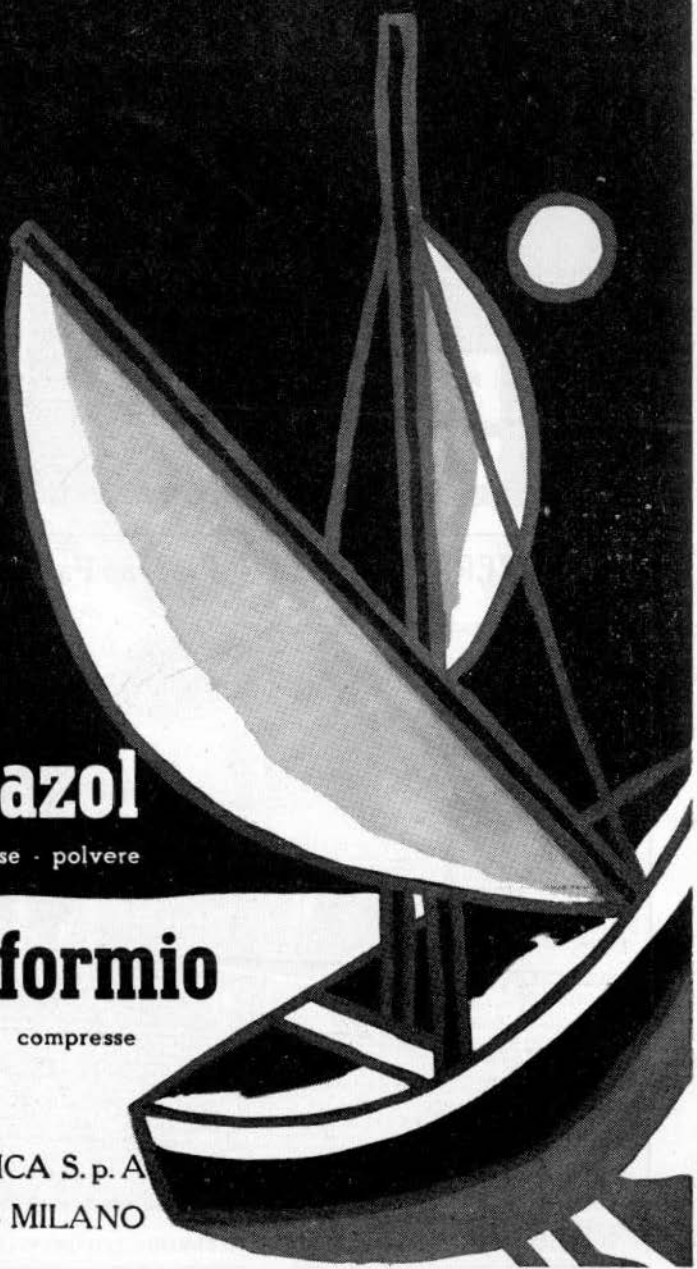
Formo-Cibazol

compresse - polvere

Entero-Vioformio

compresse

CIBA INDUSTRIA CHIMICA S.p.A.
- MILANO



BRUCELLOSI

TIFO

PERTOSSE

EMPIEMI

L'ultima preparazione di Chemicetina:
il primo cloroamfenicolo
idrosolubile

MENINGITI

OTITI



CONGIUNTIVITI

ASCESSI

CISTITI

OSTEOMIELITI

SINUSITI

BRONCHITI

SEPSI

CHEMICETINA

Succinato

sale sodico
dell'estere succinico
del cloroamfenicolo
(in forma liofilizzata)
pari a g 1
di cloroamfenicolo
levogiro.

CONFEZIONE:

Boccette a tappo perforabile per soluzione estemporanea. La soluzione si mantiene inalterata a temperatura ambiente per un mese e più.

CARLO ERBA


Le indicazioni della *Chemicetina Succinato* sono assai vaste e comprendono i più diversi campi specialistici. Esse possono schematicamente riassumersi in locali e generali.

Per via generale essa può essere usata intramuscolo, e in casi particolari endovena, a sostituzione della terapia cloroamfenicolica per via orale o rettale specialmente nelle gravi infezioni generalizzate (tifo, setticemie, ecc.).

Per uso locale, a varie concentrazioni, è indicata in chirurgia addominale, toracica, urologica, ginecologica, ecc. nonché per aerosolterapia e per istillazioni endo-bronchiali in otorinolaringologia.

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

UNIVERSITA' DI BOLOGNA
ISTITUTO DI CLINICA MEDICA GENERALE E DI TERAPIA MEDICA
Direttore: Prof. ANTONIO GASBARRINI

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI BOLOGNA
Direttore: Col. Med. Dott. MAURO CORTICELLI

L'INTERVALLO QT NELLA MALATTIA REUMATICA DI BOUILLAUD

Magg. Med. Dott. EVELINO MELGHIONDA

Già in altra occasione, in una nostra comunicazione sulla terapia della malattia di Bouillaud con l'idrazide dell'acido isonicotinico, precisammo il concetto che il danno cardiaco in questa malattia infettiva non si assomma nel danno endocardico, sia valvolare che parietale, ma che esso coinvolge tutta quella unità anatomico-funzionale che nel cuore è rappresentata dall'endocardio (parietale e valvolare), dal miocardio, dal pericardio e dai vasi coronarici. Il termine pertanto di cardiopatia reumatica, che una volta si faceva consistere prevalentemente nella valvulopatia, oggi deve essere modificato in quello più preciso di cardite reumatica.

E' comprensibile quindi con quanta cura il medico deve rilevare tutti quei segni clinici che possono non solo dargli contezza del danno già avvenuto, ma specialmente di quello in via di formazione, tenendo anche conto che tra gravità della sintomatologia clinica della febbre reumatica per se stessa e gravità della cardite conseguente non vi è nessuno stretto legame, potendo quest'ultima complicare sia casi medi che casi gravi di quella, e potendo anzi alle volte precedere l'artrite anche di due settimane (Traut).

Lo studio delle alterazioni ecgrafiche in questa malattia, praticato su scala sempre più vasta, mentre da una parte ha permesso di affermare che a volte i segni ecografici precedono i segni fisici della cardite reumatica, dall'altra purtroppo ha portato a sopravvalutarne alcuni, nel considerarli patognomonici, sia dell'infezione reumatica in senso lato, sia della cardite conseguente.

E' bene precisare che oggi la maggior parte dei reumatologi e cardiologi sono d'accordo nel riconoscere che nessun tracciato ecgrafico è caratteristico e specifico dell'infezione reumatica, potendosi le stesse alterazioni presentare in molte altre malattie infettive. L'ecografia pertanto non aiuta nel fare la diagnosi di infezione reumatica, ma permette, nel corso di questa, già diagnosticata in base ai noti segni clinici ed umorali, di sospettare a volte una vera e propria localizzazione anatomico-patologica specifica dell'organo cuore, a volte solo un'offesa di semplice natura generica tossi-infettiva.

Le alterazioni ecgrafiche che sono state osservate nella malattia di Bouillaud (termine, come si vede, che ricorda più di ogni altro il vero volto dell'infezione reumatica) sono le più varie, da quelle del ritmo (extrasistoli, tachicardia sinusale e parossistica, aritmia sinusale, flutter o fibrillazione auricolare, ecc.) a quelle della conduzione sia intraventricolare (blocchi di branca e di arborizzazione) che atrio-ventricolare. Nessuna componente figurata e non figurata dell'ecgramma sfugge ad una modificazione della sua normale forma e durata, ma, mentre alcune alterazioni di forma (P mitralica, complessi rapidi deformanti ad M od a W, segmenti ST slivellati, onde T invertite, ecc.) hanno una fisionomia più specificatamente interpretativa (anche se a volte espressione anche esse più di un danno funzionale transitorio che di un danno anatomico permanente), le modificazioni nella durata di alcuni elementi dell'ecgramma (tratto PQ, intervallo QT) sono più espressione di un danno funzionale tossi-infettivo e pertanto spesso più precoci ad instaurarsi, più frequenti e quindi più preziose nel diagnostico e nel prognostico.

In tutti i tracciati ormai è sottolineata l'importanza dell'allungamento del tratto PQ, nella sua misurazione, nel suo meccanismo, nella sua patogenesi, nella sua valutazione sia nel singolo tracciato che in quello seriale. Un po' meno è chiarita l'importanza dell'aumento dell'intervallo QT (i. QT) che ancora sfugge sia ad un metodo esatto di misurazione, sia ad una chiara interpretazione patogenetica.

Riassumiamo in breve quello che ci risulta dalla letteratura, nella quale troviamo sostenitori e negatori della sua importanza. Fra i primi troviamo Ashman e Hull (la misurazione della sistole elettrica può dare una buona informazione circa l'entità della compromissione del miocardio nella cardite reumatica e nella difterite), Cheer (la sistole elettrica è molto aumentata nel danno miocardico, senza tener conto dell'etiologia, ed è un dato che precede quelli clinici), Tung (la misurazione dell'i. QT può servire nella diagnosi differenziale fra versamento pericardico e dilatazione cardiaca), Taran e Szilagyi (è postulato che questo disturbo della normale sequenza degli eventi nel ciclo cardiaco è caratteristico di una cardite e aggiunge un valevole criterio diagnostico per il riconoscimento di una cardite reumatica ed è un metodo ecgrafico per seguire il progresso della cardite), Murray e Goldberger (un QT anormale in un paziente con storia di pregressa febbre reumati-

ca è un suggestivo segno di attività reumatica). Fra i negatori figurano nomi come Katz (vi è piccolo valore pratico nella misurazione della sistole elettrica), White e Mudd, Bock, ecc. Naturalmente vi sono anche AA. che si mantengono in una posizione intermedia di più prudente giudizio: Holzmänn (il prolungamento di QT può manifestarsi nelle malattie infettive con l'instaurarsi di una insufficienza circolatoria od anche solo nella defervescenza della malattia, quando già altre anomalie ecgrafiche sono regredite, oppure anche senza alcun segno di insufficienza circolatoria; tutto ciò parla a sfavore di una genesi unica del prolungamento dell'i. QT), Lenel e coll. (l'ecg da solo non può permettere la diagnosi di reumatismo cardiaco, diagnosi essenzialmente clinica; la presenza di alcuni segni ecgrafici, fra i quali l'aumento della sistole elettrica, possono orientare verso l'infezione reumatica, ma la mancanza di essi non esclude la diagnosi), Finkel e Baldwin (l'allungamento dell'i. QT è un indice della partecipazione miocardica del processo e ritorna alla norma con lo spegnersi di questo; nei casi in cui però ciò non avviene non si deve considerare come indice di cardite in atto; inoltre non vi è alcun rapporto fra allungamento dell'i. QT e frequenza delle lesioni organiche cardiache permanenti), Fattorusso e Ritter (l'i. QT è frequentemente aumentato nel r.a.a., ma questo segno non è specifico).

E' per questo che abbiamo voluto studiare il suo comportamento in 25 casi di soggetti, reumatici in atto, confrontando i dati trovati con altrettanti di reumatici convalescenti, di reumatici «quiescenti», e di soggetti normali (*tavv. 1, 2, 3, 4*).

Il lavoro è stato condotto su 25 soggetti reumatici, dell'età fra i 21 ed i 23 anni. Fra i diversi loro tracciati sono stati scelti uno eseguito in piena attività reumatica e l'altro in piena convalescenza, quando, oltre alla sintomatologia clinica (febbre, artralgia), anche da tempo la velocità di sedimentazione delle emazie (v. s.) si era stabilizzata sui valori normali o pressochè tali. A parte abbiamo eseguito i tracciati in 25 giovani cardiopatici valvolari bene compensati che avevano nell'anamnesi una infezione reumatica e con v. s. normale. I reumatici convalescenti ed i cardiopatici formano pertanto un gruppo di reumatici «quiescenti», per adoperare l'espressione degli AA. americani (Taran e Szilagy, Murray e Goldberger). Non è mancato naturalmente il controllo con 25 soggetti praticamente «normali» cioè esenti da segni clinici apprezzabili di stato morboso. La lettura dei vari tempi è stata eseguita, in accordo con Murray e Goldberger, nella D₂, sulla media di 10 rivoluzioni ecgrafiche successive. Non è stato necessario usare la lente di ingrandimento, servendoci noi di un apparecchio che iscrive in un cm. di carta fotografica 0,20". Riferendoci ai nostri precedenti lavori sui soggetti reumatici trattati con l'idrazide dell'acido isonicotinico, i primi 20 casi sono rappresentati da questi, mentre gli ultimi 5 sono stati soggetti curati con la terapia salicilica a dosi generose. Ci preme infine fare presente che nei detti tracciati, tutti ritmici, mancavano grossolane alterazioni del QRS (salvo rari

Caso	R - R	P - Q	P Q r	Q T	Q T r	T Q	QT/TQ	v s		R - R	P Q	P Q r	Q T	Q T r	T Q	QT/TQ	v s
1	89	24	1.20	33	1.01	51	0.75	60		108	17		45	1.08	63	0.71	12
2	68	26	1.50	41	1.24	27	1.52	62		72	20	1.11	40	1.18	32	1.22	15
3	80	18		40	1.12	40	1.—	68		74	16		40	1.16	34	1.17	18
4	65	15		30	0.93	35	0.86	46		109	15		39	0.93	70	0.56	10
5	57	18	1.15	31	1.14	26	1.19	54		79	17		35	0.99	44	0.79	10
6	70	16		36	1.08	34	1.06	35		68	18	1.04	34	1.03	34	1.	12
7	100	15		36	0.90	64	0.56	34		108	16		37	0.89	71	0.52	12
8	93	16		38	0.98	55	0.69	40		102	17		38	0.94	64	0.60	8
9	95	30	1.47	40	1.02	55	0.73	36		108	19		40	0.96	68	0.59	9
10	84	16		37	1.01	47	0.79	60		102	16		40	0.99	62	0.64	15
11	82	20	1.05	40	1.15	42	0.95	60		80	20	1.06	36	1.01	44	0.82	8
12	83	23	1.19	36	0.99	47	0.77	48		105	19		41	1.—	64	0.64	15
13	71	16		36	1.06	35	1.03	56		98	16		39	0.99	59	0.66	12
14	63	25	1.44	37	1.12	31	1.19	45		76	16		39	1.12	37	1.05	10
15	75	18		37	1.07	38	0.98	53		98	15		35	1.03	57	0.72	17
16	101	17		43	1.07	58	0.74	25		89	18		39	1.03	50	0.78	13
17	62	18	1.11	36	1.14	26	1.38	50		103	20		38	0.93	65	0.58	15
18	96	15		37	0.95	59	0.63	29		98	15		40	1.01	58	0.69	10
19	82	21	1.09	36	0.99	46	0.78	60		76	19	1.01	35	1.01	41	0.85	12
20	64	15		32	1.—	32	1.—	42		123	17		45	1.01	78	0.58	8
21	84	21	1.08	38	1.04	46	0.82	52		145	22		41	0.85	104	0.39	10
22	80	22	1.14	39	1.09	41	0.95	45		135	24		50	0.93	85	0.59	8
23	78	18		40	1.15	38	1.05	60		94	20		39	1.01	55	0.71	9
24	84	22	1.13	41	1.12	43	0.93	45		113	15		42	0.99	71	0.59	5
25	65	21	1.22	41	1.27	24	1.71	52		80	14		39	1.09	41	0.95	9

TAVOLA I (reumatici in atto)

TAVOLA II (reumatici convalescenti)

Caso	R - R	P Q	PQr	Q T	QTr	T Q	QT/TQ		R-R	PQ	PQr	QT	QTr	T Q	QT/TQ
1	68	15	1.03	34	1.03	34	1.00		61	15		33	1.07	28	1.18
2	71	15		35	1.03	36	0.97		63	16		31	0.98	32	0.97
3	72	14		35	1.03	37	0.95		74	15		38	1.10	36	1.06
4	73	16		34	0.99	39	0.87		77	18		36	1.02	41	0.89
5	76	20		36	1.03	40	0.90		80	17		35	0.98	45	0.77
6	78	17		36	1.02	42	0.86		80	17		36	1.01	44	0.82
7	84	17		36	0.98	48	0.75		80	14		35	0.98	45	0.78
8	85	15		34	0.92	51	0.67		84	18		37	1.01	47	0.78
9	85	18		36	0.98	49	0.73		88	15		33	0.89	55	0.60
10	86	15		35	0.95	51	0.69		88	18		38	1.01	50	0.76
11	87	17		37	0.99	50	0.74		92	16		38	0.99	54	0.70
12	87	16		37	0.99	50	0.74		94	16		37	0.98	57	0.65
13	88	14		38	1.01	50	0.76		94	16		37	0.95	57	0.65
14	93	20		38	0.99	55	0.70		95	19		41	1.05	54	0.76
15	96	19	1.06	40	1.02	56	0.71		98	15		40	1.01	58	0.69
16	96	14		37	0.94	59	0.63		102	16		39	0.95	63	0.62
17	100	22		37	0.92	63	0.59		107	20		42	1.02	65	0.65
18	101	15		39	0.97	62	0.63		108	19		42	1.01	58	0.73
19	105	15		39	0.95	66	0.59		108	17		41	0.99	67	0.61
20	112	18		41	0.97	71	0.58		112	18		40	0.95	72	0.55
21	113	18		40	0.94	73	0.55		116	15		41	1.02	72	0.61
22	115	15		40	0.93	75	0.53		118	18		39	0.89	79	0.49
23	135	18		48	1.03	87	0.55		120	17		41	0.93	77	0.51
24	141	18		45	0.95	96	0.47		128	18		40	0.89	88	0.45
25	144	20		41	0.85	103	0.40		137	17		42	0.89	95	0.44

TAVOLA 3 (normali)

TAVOLA 4 (cardiopatici)

R-R	PQ	PQr	QT	QTr	TQ	QT/TQ			R-R	PQ	PQr	QT	QTr	TQ	QT/TQ	
80	17		40	1.12	40	1.—			80	20	1.06	39	1.09	41	0.95	
80	18		39	1.09	41	0.95	dopo 10'		88	21	1.06	39	1.04	49	0.80	dopo 10'
82	17		36	0.99	46	0.78	» 30'		90	21	1.05	38	1.—	52	0.73	» 30'
80	17		37	1.04	43	0.86	» 1h		86	21	1.07	38	1.03	48	0.80	» 1h
82	19		49	1.10	42	0.95	» 2h		84	20	1.03	40	1.09	44	0.91	» 2h

Caso 16

TAVOLA 5 (modificazioni ecgrafiche dopo Ca endovena)

Caso 17

R R	PQ	PQr	QT	QTr	TQ	QT/TQ			R-R	PQ	PQr	QT	QTr	TQ	QT/TQ	
86	18		43	1.16	43	1.—			84	17		40	1.09	44	0.91	
88	18		38	1.01	50	0.76	dopo 24 h		90	17		39	1.02	51	0.77	dopo 24 h
90	19		38	1.—	52	0.73	» 48 h		88	18		37	0.99	51	0.72	» 48 h

Caso 15

Caso 16

R R PQ	PQr	QT	QTr	TQ	QT/TQ	
90 18		43	1.13	47	0.92	
94 16		38	0.98	56	0.68	Dopo 24 h
92 18		37	0.96	55	0.67	» 48 h

Caso 17

TAVOLA 6 (modificazioni ecgrafiche dopo A. T. 10 per os)

e lievi ispessimenti e nodosità, ma sempre con durata entro i limiti fisiologici), del segmento ST (sulla isoelettrica) e dell'onda T (sempre positiva in tutte le derivazioni, esclusa la VR e la VI). In questo modo pertanto ci siamo messi al coperto dalle cosiddette alterazioni secondarie della ripolarizzazione, limitandoci così solo alle alterazioni primarie ed a queste solo per la durata e mai per forma.

In definitiva, per l'oggetto di studio che ci interessa, i quesiti da porsi sono i seguenti:

- 1° - metodo di valutazione dell'allungamento dell'i. QT;
- 2° - frequenza ed entità di questo aumento nei reumatici in atto ed in quelli quiescenti;
- 3° - suoi rapporti con il tratto PQ;
- 4° - suoi rapporti con la v. s.;
- 5° - interpretazione ecgrafica, meccanica e clinica;
- 6° - interpretazione biochimica, cioè ricerca della causa umorale diretta di detto allungamento.

1° quesito: metodo di valutazione dell'allungamento dell'i. QT. Sin da quando l'ecografia cominciò ad essere oggetto di studio speculativo nei singoli elementi che compongono l'ecgramma, dall'osservazione che la durata dell'i. QT era in funzione della frequenza cardiaca e pertanto della durata di R-R, è scaturita la prima formula di Fridericia che la mise in rapporto con la radice cubica di R-R: $QT = 8.22 \text{ rad. cub. R-R}$. Studi ulteriori condotti su molti soggetti normali hanno invece, ad opera di Bazzett, espresso il rapporto con la radice quadrata di R-R: $QT = k. \text{ rad. quadr. di R-R}$. Anche questa formula naturalmente però non poteva e non può rappresentare una misurazione matematicamente esatta, in quanto non si è mai riusciti a trovare una cifra unica per la costante k, variando questa non solo secondo il sesso e l'età, ma, in limiti vari, anche nello stesso gruppo di soggetti. Per Ashman e Hull il k è stato fissato in valori di 0,386 per gli uomini ed i ragazzi e di 0,396 per le donne. Hegglin ed Holzmänn, che hanno fissato un k di 0,39, hanno aggiunto al risultato finale un $\pm 0,04''$ come margine di sicurezza fra i valori minimi e massimi. Barker e Johnston hanno trovato per gli uomini un k che va da un minimo di 0,342 ad un massimo di 0,392 con una media di 0,368 e per le donne un minimo di 0,360 ed un massimo di 0,440, con una media di 0,399. Fattorusso e Ritter considerano come limite massimo normale un k di 0,420, precisando che probabilmente la formula non è più valevole per i ritmi molto rapidi e molto lenti.

Nel 1947 Taran e Szilagy, sempre in base all'indice di Bazzett ($k = QT \text{ rad. quadr. R-R}$), hanno misurato l'i. QT proprio in base a questo indice espresso in secondi, chiamandolo QTc (« corrected »), trovando, nei bambini normali, un valore di 0,325'', ma con un massimo ancora normale di 0,405''.

Murray e Goldberger (1949), che trovarono per uomini e bambini un k di 0,37 e per le donne uno di 0,40, hanno deciso di usare per tutti un k di 0,40 (in ciò seguiti anche da Sebastiani) ed hanno preferito esprimere la durata dell'intervallo con una cifra data dal rapporto fra il QT reale ed il QT ideale (trovato con la formula suddetta), chiamando detto rapporto QTr (« ratio » = rapporto). Per essi pertanto, teoricamente, un valore di QTr maggiore di 1 dovrebbe essere considerato anormale, ma, in base ai dati ricavati su soggetti normali, hanno dovuto convenire che può considerarsi normale un QTr di 1,01, entro anche un valore massimo di 1,08. Del resto, a parte la diversa terminologia, il QTc ed il QTr si equivalgono, in quanto ad un QTc di 0,40" corrisponde un QTr di 1, e ad un QTr di 1,01 - 1,08 corrisponde naturalmente un QTc di 0,404" - 0,432".

Come si vede, in definitiva, la quasi totalità degli AA., pur con le divergenze circa la cifra da considerare normale, si sono sempre preoccupati di valutare l'aumento assoluto dell'i. QT, non tenendo conto del suo rapporto con la parte complementare dell'ecgramma, cioè dell'intervallo TQ, rapporto che viene a creare anche la figura aritmetica dello allungamento relativo. In realtà Taran e Szilagy non hanno del tutto trascurato questo rapporto, fissandovi anche nei normali le cifre minime di 0,070, massime di 1,32 e medie di 0,9278.

In base alle nostre misurazioni - controllo nei soggetti normali abbiamo potuto ricavare le seguenti deduzioni numeriche:

— il QTr massimo è stato di 1,03 e pertanto, per metterci nel margine di sicurezza, abbiamo ritenuto di adottare come limite normale massimo quello di 1,05, considerando così patologici solo i valori superiori; in tale modo ci siamo attenuti ad una cifra intermedia fra l'1,01 e l'1,08 di Murray e Goldberger e sulla corrispondenza di un QTc normale massimo di 0,42";

— l'osservazione delle cifre date dal rapporto QT/TQ nei normali ci ha fatto notare che questo rapporto varia notevolmente in funzione della frequenza e pertanto, considerate normali le frequenze comprese fra $R - R = 0,75''$ e $1''$, tachicardiche quelle al di sotto di $0,75''$ e bradicardiche quelle al di sopra di $1''$, abbiamo ritenuto doversi considerare come patologico un rapporto QT/TQ maggiore di 1 per le frequenze tachicardiche, maggiore di 0,90 per quelle normali e maggiore di 0,65 per quelle bradicardiche;

— i valori di QTr e di QT/TQ, così limitati nella loro fisiologia - patologia, si equivalgono, cioè ad un aumento assoluto dell'intervallo QT corrisponde un suo aumento relativo.

In definitiva pertanto noi crediamo che nello studio della patologia dell'i. QT, nei soggetti reumatici, sia sufficiente, oltre che più pratico per la semplicità del suo calcolo, tenere conto del rapporto QT/TQ nelle cifre limite anzidette; inoltre anche più utile perchè l'aumento del rapporto QT/TQ, oltre a darci avviso di un aumento assoluto della durata della in-

tera eccitazione ventricolare e, nei limiti fisiologici della durata di QRS, del tempo di ripolarizzazione, ci permette anche di calcolare le sue relazioni con la durata del tempo TQ, cioè di quella misteriosa fase isoelettrica ventricolare che viene comunemente definita « diastole elettrica ».

2° *quesito*: frequenza ed entità dell'allungamento dell'i. QT (assoluto e relativo) nei reumatici in atto ed in quelli quiescenti. Citiamo anzitutto le cifre trovate dai vari AA. - Brawe e coll. hanno calcolato una percentuale del 25% nei bambini reumatici; Finke e Baldwin riportano le cifre di 69% nelle carditi, di 38,5 % negli episodi acuti con PR aumentato, di 50% nelle artriti e di 17% nella corea.

Taran e Szilagy, in 50 bambini reumatici (massima età: 14 anni), sulla base di un QTc massimo normale di 0,405", lo hanno trovato patologico in tutti, fra un minimo di 0,413" ed un massimo di 0,471", con una media di 0,437"; in 50 bambini reumatici quiescenti invece essi hanno trovato un QTc pressochè sempre normale, con un minimo di 0,361", un massimo di 0,408" ed una media di 0,3924". Per quanto riguarda il rapporto QT/TQ essi, che lo calcolano nella cifra standardizzata massima di 1, senza differenza secondo la frequenza del ritmo, lo hanno trovato sempre superiore ad 1 nei loro bambini reumatici (massimo 2,33, minimo 1,05, media 1,463), mentre lo hanno trovato generalmente minore di 1 nei quiescenti (massimo 1,32, minimo 0,70, media 0,9278).

Murray e Golberger, in 25 soggetti reumatici, con inclusi pazienti di oltre il 20° anno, hanno trovato nel 28% un QTr maggiore di 1,01 e nel 42% un QTr maggiore di 1,08, con un totale quindi, rapportato col QTc di Taran e Szilagy di 0,405", del 70% di risultati patologici. Nei loro soggetti quiescenti il QTr si è dimostrato sempre nei limiti della norma.

Nei nostri soggetti in piena attività reumatica il 56% hanno mostrato un QTr maggiore di 1,05, con valori massimi di 1,27 (QTc = 0,508"). Questo aumento assoluto è stato contemporaneamente anche relativo, per cui la percentuale del rapporto QT/TQ è stato anche nella stessa cifra del 56% (massimo 1,71 corrispondente al QTr massimo di 1,27). Per le cifre corrispondenti negli stessi soggetti in piena convalescenza, il QTr patologico (maggiore di 1,05) è risultato nel 20% (massimo 1,18 = QTc di 0,472"), con altrettanta percentuale nella patologia del rapporto QT/TQ (massimo 1,22 corrispondente al QTr di 1,18).

Nei cardiopatici valvolari le cifre corrispondenti sono state dell'8% (massimo QTr = 1,10 - QTc = 0,44"; massimo QT/TQ corrispondente = 1,18).

Per incidenza, è interessante notare che, per ciò che riguarda la frequenza cardiaca, la cifra del 45% delle tachicardie nei reumatici in atto viene sostituita da una cifra pressochè identica di bradicardie (48%) negli stessi soggetti convalescenti, confermando cioè l'osservazione che nella convale-

scenza dei reumatici, clinicamente guariti senza complicante cardite, è molto frequente una bradicardia sinusale. Anche per i cardiopatici valvolari la cifra relativamente alta delle bradicardie (40%) è ulteriore conferma del loro buono stato di compenso.

Dalle cifre surriferite risulta che, pur essendo con ogni unità di misura sempre alti i valori percentuali ed assoluti nei soggetti reumatici, solo Taran e Szilagy fanno salire detta percentuale alla cifra 100, mentre Murray e Goldberger non sorpassano quella del 70% e noi (pur rapportandoci allo stesso metro di detti AA.: QTr maggiore di 1,01) non riusciamo a superare la cifra del 64%. Noi accettiamo la spiegazione che suggeriscono Murray e Goldberger per questa discrepanza dei risultati: la diversa età dei soggetti esaminati (non oltre il 14° anno per i casi di Taran e Szilagy, a volte oltre il 20° anno per i casi di Murray e Goldberger, sempre oltre il 20° anno per i nostri casi). Negli adulti infatti le alterazioni ecgrafiche sono meno comuni che nei bambini (Traut).

Sorpassando però queste divergenze più formali che sostanziali, sia nel metodo di valutazione dell'allungamento dell'i. QT, sia nelle cifre percentuali, rimane confermato che:

— nei soggetti reumatici in atto l'aumento dell'i. QT accade in alta percentuale che sempre supera il 50%;

— detto aumento è sempre anche relativo, oltre che assoluto;

— nei soggetti reumatici quiescenti questo aumento scende ai valori assoluti e percentuali vicini alla norma, con sfumature di gradazione che vanno dai reumatici convalescenti a quelli apparentemente spenti (cardiopatici valvolari).

3° *quesito*: rapporti dell'allungamento dell'i. QT con quello del tratto PQ. La cifra assoluta dell'aumento del tratto PQ (calcolato, in analogia con il QTr, come PQr, in base ai valori massimi normali di Lepeschkin secondo le varie frequenze) nei nostri reumatici in atto è risultata del 52%, del 16% in quelli convalescenti e dello zero per cento nei cardiopatici valvolari. Pur essendo pertanto queste cifre apparentemente uguali a quelle dell'allungamento dell'i. QT, pure non sempre esse hanno coinciso nello stesso soggetto, il che vuol dire che, pur essendo ambedue i fenomeni frequenti e potremmo dire caratteristici nella febbre reumatica, diversi meccanismi debbono essere alla loro base. Se per il primo infatti (allungamento del PQ) si può invocare sia una lesione anatomica dei tessuti di conduzione (edema o noduli di Aschoff), sia una vera intossicazione reumatica del sistema di conduzione in quel punto di fisiologica fragilità che ha sede nel nodo di Aschoff-Tawara (pur con le limitazioni della complicità vagale centrale o riflessa, in base al test atropinico, ammesso da Bruenn, da Wendkos e da Keith), il vero meccanismo dell'allungamento dell'i. QT deve probabilmente considerarsi

piuttosto di origine extracardiaca, ipocalcemica, come in appresso avremo modo di dimostrare.

4° *quesito*: rapporti dell'allungamento dell'i. QT con la v. s. Dalla nostra *tavola 1* risulta chiaramente, e lo stesso dicasi per il tratto PQ, che non esiste un rapporto costante di proporzionalità lineare fra questi dati ecgrafici e quelli umorali rappresentati dalla v. s. (e questo in accordo con Murray e Goldberger), ma è evidente invece una costanza di rapporto nello stesso soggetto, nel senso che il miglioramento o la normalizzazione umorale sono sempre coincisi col miglioramento o la normalizzazione dei valori del QT_r e del QT/TQ (oltre che del PQ).

In conclusione, dai dati surriportati, possiamo senz'altro affermare che la misurazione dell'i. QT, in aggiunta a quella del tratto PQ ed ai dati numerici della v. s., è un dato prezioso per la valutazione della attività reumatica in un soggetto, sempre sulla scorta e sulla convalida dei dati clinici. Riferiremo nei prossimi quesiti il nostro concetto circa il valore da dare a questo allungamento per ciò che riguarda l'esistenza e la gravità di una cardite reumatica.

5° *quesito*: interpretazione ecgrafica, meccanica e clinica dell'allungamento dell'i. QT. L'i. QT è la durata di un fenomeno elettrico ed è pertanto in un primo tempo dal lato ecgrafico che va studiato. Esso misura direttamente il tempo di durata totale del processo di eccitazione ventricolare ed indirettamente, tenuta costante la durata del QRS (tempo di progressione dello stimolo o depolarizzazione), anche il tempo del ritiro dell'eccitazione (ripolarizzazione). Quest'ultimo però è misurato un po' approssimativamente, in quanto pare probabile che il processo di ripolarizzazione cominci alquanto prima che sia finito quello di depolarizzazione. Comunque però non si può dimenticare che l'ecg è anche occupato da un tratto durante il quale nessun fenomeno elettrico riesce ad essere inscritto, per cui rimane isoelettrico, il tratto TQ. Appare logico quindi pensare che un certo normale rapporto debba intercorrere fra QT e TQ e che la sua alterazione debba essere più importante dell'alterazione isolata del primo.

Se poi invece noi volessimo confrontare fra loro i due tempi di depolarizzazione e di ripolarizzazione, dovremmo calcolare il rapporto fra QRS e ST-T, ma praticamente esso non è possibile, perchè, mentre è stata trovata una relazione fra tempo di ST-T e frequenza del ritmo, altrettanto non sembra avvenire per il tempo di QRS, che conserva una certa costanza nelle varie frequenze. In verità Bazzett aveva proposto un'altra sua formula ($QRS = k \cdot \text{rad quadr. R-R}$, con un $k = 0,37$ per gli uomini e $= 0,40$ per le donne), ma recentemente Wendhut, in base a dati sperimentali, ha dovuto riconoscere che tale rapporto è inesistente e che le modificazioni del-

la durata di QRS sono espressione di danno del sistema specifico e non possono essere correlate in alcun modo al ritmo del cuore.

Limitata però a questa semplice interpretazione ecgrafica, l'anomalia di durata dell'i. QT sarebbe ben sterile, come lo sarebbe poi in definitiva tutta l'elettrocardiologia, ed è stato naturale quindi lo sforzo degli studiosi nel trovare le relazioni fra le modificazioni ecgrafiche e quelle della meccanica cardiaca, che è in definitiva quello che più interessa nella clinica. E' stato in questa ricerca di relazioni tra fenomeno cardio-elettrico e fenomeno meccanico che si è incorso in alcune imprecisioni di risultati e purtroppo anche in alcune delusioni.

La prima imprecisione è stata anche terminologica; l'i. QT è stato definito « sistole elettrica » ed il tratto TQ, in contrapposto, « diastole elettrica », termini, come si vede, inesatti, in quanto un fenomeno puramente elettrico non può essere definito con uno puramente meccanico. Nemmeno il tracciato contemporaneo fra cardiogramma (misurazione grafica delle modificazioni meccaniche del cuore) ed ecgramma oggi permette di risolvere appieno l'esistenza di un rapporto stretto fra i due fenomeni, per la imprecisione degli strumenti in uso per misurare le variazioni meccaniche, data la loro inevitabile inerzia in confronto alla rapidità di registrazione del fenomeno puramente elettrico. La possibilità di una rapida registrazione fonocardiografica, contemporanea a quella ecgrafica, è stata più utile, ma non sufficientemente proficua. Con la registrazione contemporanea dei due tracciati infatti si è visto che, mentre il complesso sonoro del 1° tono coincide con la branca discendente dell'onda R, l'inizio del complesso sonoro del 2° tono coincide con la fine dell'onda T. Già normalmente quindi la « sistole elettrica » risulta più lunga della sistole meccanica di tutto il complesso QRS e di contro la « diastole elettrica » più corta di quella meccanica dello stesso tempo QRS ed i due rapporti pertanto non coincideranno. A questo si aggiunga che non sempre ad un allungamento del tempo QT (« sistole elettrica ») corrisponde un identico allungamento della « sistole fonica »; nella ipocalcemia infatti, una delle cause più importanti dell'allungamento dell'i. QT, è facile vedere l'inizio del complesso sonoro del 2° tono prima della fine dell'onda T, con un tempo di « sistole fonica » decisamente normale (Barker - Johnston). Anche nel grave disturbo acidotico del ricambio, come nella insufficienza epatica, esiste una dissociazione fra sistole meccanicamente effettiva e durata della eccitazione ventricolare e Holzmänn la spiega o con una diminuzione della fase sistolica del cuore oppure con una paralisi vasale periferica che rende insufficiente il riempimento del cuore. Questa dissociazione fra sistole elettrica e sistole fonica (o meccanica) è quella che Hegglin ha definito come « insufficienza energetico-dinamica », in contrapposto alla « insufficienza emodinamica ». Del resto sono rimaste fondamentali le esperienze di Kölliker e Müller per cui l'ecg deve essere concepito come una manifestazione dello stato di eccitazione del muscolo cuore e non della contrazione di

esso e sono rimaste anche fondamentali le classiche esperienze di Hoffmann, Trendelenburg, Seemann e Schütz, per le quali, paralizzando un cuore farmacologicamente, del tutto normali scorrevano i tracciati ecgrafici, sia pure con le limitazioni di Einthoven della contrazione isometrica.

Ci interessa da quanto detto concludere che allo stato attuale nessuna scientifica deduzione si può trarre dall'allungamento dell'i. QT circa le alterazioni della meccanica cardiaca.

Conferma in parte di questa affermazione è lo sganciamento pressoché completo fra anomalia in plus dell'i. QT e quadro clinico. I nostri soggetti reumatici studiati furono tutti dei soggetti nei quali non fu possibile, dal punto di vista clinico, mettere in evidenza una cardite in atto, nemmeno con l'ausilio del fonocardiografo e dell'esame radiologico. Come interpretare per tanto segno, sia pure iniziale, di cardite quel 56% di aumenti del QTr e del rapporto QT/TQ, quando si aggiunga che essi, in una con l'aumento del PQr, si sono ridotti durante la convalescenza al 20%?

A noi sembra quindi che, se l'aumento del QTr e rispettivamente del QT/TQ possa essere senz'altro spia dell'attività della febbre reumatica, non lo possa essere altrettanto della cardite reumatica, intesa nel senso anatomico-patologico e funzionale che le deve corrispondere.

6° *quesito*: interpretazione biochimica, cioè ricerca della causa umorale diretta dell'allungamento dell'i. QT. L'allungamento dell'i. QT non è un fenomeno esclusivo della febbre reumatica, ma esso è presente, anche se in misura ridotta, in altre malattie infettive; lo è anche in numerose svariate situazioni patologiche organiche e dismetaboliche. Nei casi acuti delle malattie infettive Holzmänn spiega l'allungamento dell'i. QT come effetto di un perturbamento tossi-infettivo del ricambio del miocardio di natura particolare, cioè prevalentemente del ricambio degli idrati di C. Hegglin lo considera un criterio diagnostico-differenziale fra quanto concerne il metabolismo e lo chiama ecg del ricambio. Nei nostri studi sull'allungamento dell'i. QT nelle pleuriti essudative e nell'ittero catarrale benigno abbiamo osservato che esso in ambedue i casi è sostenuto da uno stato di « ipocalcia » tissulare interstiziale dovuto, nelle pleuriti essudative, principalmente allo stato tossi-infettivo e, nell'ittero catarrale benigno, ad una carenza calcica da assorbimento intestinale difficoltà in seguito alla acolia. Murray e Goldberger si limitano a confessare che ancor oggi la causa dell'allungamento dell'i. QT nella febbre reumatica è sconosciuta.

Intanto è bene separare da tutto questo insieme di situazioni patologiche tutte le alterazioni della ripolarizzazione secondarie a quelle della depolarizzazione (vedi blocchi di branca ed ipertrofie ventricolari) e quelle alterazioni che, pur essendo primarie, sono dipendenti da una corrente di lesione (infarti del miocardio, pericardite, angor).

E' consuetudine della maggior parte degli studiosi di elettrocardiologia (Cabrera, Holzmänn, Hegglin, Katz, ecc.) distinguere un allungamento dell'i. QT da ipocalcemia ed uno non da ipocalcemia, considerando patognomonico del primo l'aumento del segmento ST con una durata dell'onda T normale e perfino racciata, e patognomonico del secondo un aumento della durata della T maggiore di quello dell'ST. Hegglin ad es. mette fra gli stati ipocalcemici che allungano l'ST la tetania ipo- e paratireopriva (studiati per la prima volta da Carter e Andrus), la sprue (perdita di Ca per le feci) e l'uremia, mentre accomuna fra le cause che allungano la T tutti gli stati ipopotassiemi (coma diabetico, vomito e diarrea, infusioni abbondanti di liquidi, la paralisi familiare parossistica, l'ACTH), numerosi altri stati dismetabolici (diabete, porfiria, ecc.) e le malattie infettive, con paragrafo a parte per il reumatismo vero. Per quest'ultimo poi specifica che esso deve essere spiegato non tanto per meccanismo tossico, bensì in rapporto alle lesioni miocardiche.

A tutte queste affermazioni noi crediamo di potere fare alcune riserve. Anzitutto, per potere stabilire a carico di quale dei due tempi della ripolarizzazione è dovuto l'allungamento dell'i. QT bisognerebbe bene stabilire i limiti di durata normale di essi, mentre noi sappiamo che, se questo è possibile con una certa approssimazione ed in limiti piuttosto stretti per gli altri accidenti ecografici (onde P, QRS) non lo è per l'onda T. - White per es. mette per l'onda T delle cifre fra 0,10" e 0,25". In secondo luogo non è vero che l'ipocalcemia non altera l'onda T. - Ljung in 28 ipocalcemici trovò in 2 delle onde T anormali che si normalizzarono col ritorno al normale della calcemia.

Lo stesso Hegglin, che mette l'uremia fra le cause dell'allungamento dell'i. QT da ipocalcemia, spiega poi l'accorciamento dell'onda T come espressione di iperpotassiemia.

In realtà non è sempre facile distinguere a quale delle due variazioni (ipocalcemia - iperpotassiemia) è dovuto lo stesso fenomeno che ne consegue. Se guardiamo la formula 1 di György

$$\frac{(K + HPO_4 - - - HCO_3 -)}{Ca^{++} \quad Mg^{++} \quad H^{+}}$$

ci accorgiamo che le stesse alterazioni del rapporto possono essere dovute sia all'aumento del numeratore (es. K+), sia alla diminuzione del denominatore (es. Ca++). E' proprio in base a questa formula che noi possiamo spiegarci la tetania normocalcica da una parte e la tetania iperpotassiemica dall'altra ed accettare l'interpretazione data da Harrison, per cui si può non avere tetania, pur con ipocalcemia, qualora coesista iperpotassiemia.

D'altra parte queste ricerche seriche, specialmente nel tasso calcico, sono spesso invalidate dal fatto che la determinazione brutta della calcemia è un dato molto spesso fallace (Fanconi, Rondoni). Nel sangue infatti il Ca si trova sia sotto forma di Ca dializzabile (in parte jonizzato, circa 1/6 del

contenuto totale), ed in parte in forma non dializzabile, legato alle proteine (circa 2/6). Se da una parte quello che ha valore è proprio la forma jonizzata (è questa infatti che pare regoli l'immissione in circolo dell'ormone paratiroideo), dall'altra parte esiste anche un rapporto costante fra le tre porzioni, per cui, alterata l'una, è possibile la trasformazione di una nell'altra (per es., nell'ipoparatiroidismo, Ca-jone passa allo stato proteinizzato).

Tutte queste realtà biochimiche non sono bene valutate dalla cifra bruta della calcemia, per cui a volte una ipercalcemia può essere tale solo apparentemente e viceversa.

Nello studio pertanto della spiegazione dell'allungamento dell'i. QT noi abbiamo preferito affidarci, più che alle cifre ematiche del tasso calcico, alla prova biologica più degna di fede, cioè al carico calcico. Somministrando infatti 10 cc. di una soluzione al 10% di CaCl_2 per via venosa, abbiamo registrato in D2 degli ecgrammi seriatì nel tempo, come si vede nella *tav. 5*, nei casi 16, 17; ne è risultato un accorciamento assoluto e relativo dell'i. QT, mentre il tratto PQ è rimasto pressochè costante. L'effetto però del carico calcico è transitorio, perchè, raggiunto il valore minimo dopo 30', l'i. QT ritorna ai primitivi valori aumentati entro circa 2 h.

Ci sembra pertanto che anche l'allungamento dell'i. QT nella febbre reumatica possa ricondursi ad uno stato di ipocalcia, specie a carico della quota jonizzata.

Lutembacher, nel suo ben noto trattato sul *Rhumatisme articulaire aigu*, afferma che esiste nel corso della malattia di Bouillaud una carenza di vitamina D (effetto, come la ipovitaminosi C, e non causa di essa) e che questa è aggravata dal salicilato, dall'antipirina e dal piramidone. Inoltre egli, in base alla necessità del Ca per l'attività del cuore e alla indispensabilità della vit. D per fissare il Ca nel miocardio, suppone che l'insufficienza cardiaca nel reumatismo sia legata, in parte, alla carenza di vit. D.

Date queste premesse da parte di un grande reumatologo e cardiologo, come Lutembacher, era molto suggestivo riportare la ipocalcia reumatica, da noi rilevata in base ai dati ecgrafici da carico di Ca, ad una ipovitaminosi D. Noi non sappiamo in base a quali ricerche Lutembacher affermi la ipovitaminosi D, ma certo è che noi non siamo riusciti a rendere stabile la normalizzazione dell'i. QT con la somministrazione di questa vitamina, anche se associata a quote proporzionali di vit. A.

Tale effetto stabile invece l'abbiamo ottenuto con la somministrazione di diidrotachisterina (AT. 10) nella dose di XX gocce al dì 24 e 48 ore prima della registrazione (*tavola 6*).

Questo derivato della irradiazione della ergosterina, che ha una parentela chimica con la vit. D ed una biologica col paratormone (onde il nome di antitetanica), proprio per questa sua ambivalenza chimico-biologica, sembra che colmi, come un anello di congiunzione, la diversità di azione della vitamina e dell'ormone, ma d'altra parte ne rende ancora più imprecisi i *mec-*

canismi di azione, perchè restano sempre i dati di fatto che l'ipovitaminosi D e l'ipoparatiroidismo sono due ben diverse entità cliniche e terapeutiche.

E' per questa imprecisione dei reali meccanismi di azione della vit. D e del paratormone che noi, pur in base ai nostri risultati sperimentali della nessuna efficacia della vit. D nel riportare alla norma l'allungamento dell'i. QT nella malattia di Bouillaud e della reale efficacia invece dell'AT. 10, non ci sentiamo ancora di dedurre che l'ipocalcia reumatica sia effetto di uno stato di ipoparatiroidismo, affermazione che sarebbe bene suggestiva, in quanto, mentre un'ipovitaminosi D male si spiegherebbe con una causa reumatica, bene invece si spiegherebbe, per effetto di questa, un danno tossico paratiroideo.

Sono le nostre piuttosto ipotesi di lavoro che richiedono delle ricerche più vaste e più precise, prima di emettere delle affermazioni che debbono essere sostenute da una rigidità scientifica e non da suggestioni speculative.

Qualunque ne sia la causa, è certo che la ipocalcemia disturba il normale metabolismo della fibrocellula cardiaca, essendo, anche se in parte, noti i rapporti che esistono sia fra Ca e K che fra Ca e metabolismo glucidico, ma bisogna bene distinguere quella che è l'azione tossica diretta sul miocardio da parte del processo reumatico (vedi tratto PQ aumentato), da questa che invece possiamo considerare come un'azione tossica indiretta e che pertanto va messa in conto degli effetti collaterali indesiderati dello stesso processo e che comunque nulla ha a vedere con la vera cardite reumatica.

In base ai dati ecgrafici, clinici, farmacologici ed umorali, risultati dall'osservazione di 25 reumatici in atto, paragonati con altrettanti reumatici « quiescenti » e soggetti normali, possiamo riassumere:

1° - per valutare l'allungamento, e l'entità, dell'i. QT è sufficiente calcolare il rapporto QT/TQ con i suoi vari limiti massimi normali secondo i vari tipi di frequenza cardiaca (ritmo normale, tachicardico, bradicardico), piuttosto che servirsi della formula di Bazett. In questo modo, in una con una maggiore semplicità di calcolo, si viene a misurare e un allungamento relativo ed uno assoluto di detto intervallo;

2° - nella malattia di Bouillaud, durante lo stato di « attività reumatica », notevole è questo allungamento nella cifra assoluta ed in quella relativa percentuale che, nei soggetti adulti, supera il 50%;

3° - quasi sempre, nei soggetti bene curati e senza sequele carditiche, la durata di detto intervallo ritorna ai limiti della norma durante la convalescenza;

4° - l'allungamento dell'i. QT non ha rapporti costanti con l'aumento del tratto PQ, per una diversità di cause che ne sono alla base;

5° - non vi è rapporto lineare fra l'entità dell'allungamento dell'i. QT e valori della v. s., ma questo rapporto esiste collo stesso soggetto, per cui

ad una normalizzazione del primo corrisponde sempre una normalizzazione della seconda;

6° - smessa la terminologia di « sistole elettrica » per indicare l'i. QT, nessuna costante relazione sembra esistere fra allungamento di questo e condizioni meccaniche cardiache;

7° - fra le cause dell'allungamento dell'i. QT, nella malattia reumatica, non deve essere trascurata l'influenza diretta di una ipocalcemia;

8° - l'ipocalcemia reumatica potrebbe essere dovuta più ad uno stato di ipoparatiroidismo funzionale da causa tossica reumatica, che ad una ipovitaminosi D; il danno biochimico miocardico che ne deriva è pertanto piuttosto un effetto collaterale del processo reumatico, che effetto di uno stato di cardite reumatica in atto.

In conclusione la misurazione dell'i. QT, nel senso di un suo aumento, può rappresentare uno dei mezzi (ma non il solo) per riconoscere uno stato di « attività » dell'infezione in un soggetto reumatico, ma non dell'esistenza, in quel dato soggetto, di una cardite reumatica in atto.

BIBLIOGRAFIA

- ASHMAN: *Am. Heart J.*, 23, 522, 1942.
 ASHMAN e HULL: citati da Taran e Szilagy, 1938.
 BALDWIN: *Brit. Med. Bull.*, 5, 301, 1948.
 BARKER e JOHNSTON: *Am. Heart J.*, 14, 82, 1937.
 BAZZETT: *J. Lab. a. Clin. Med.*, 7, 353, 1920.
 BLACKMANN e HAMILTON: *Ann. Int. Med.*, 29, 416, 1938.
 BRAVE e coll.: *Am. J. Dis. Child.*, 53, 1470, 1937.
 BRUENN: *Am. Heart J.*, 13, 413, 1937.
 CABRERA: *Bases électr.*, Masson, Paris, 1948.
 CARTER e ANDRUS: *J.A.M.A.*, 78, 1922, 1922.
 CHEER: *Proc. Soc. Exp. Biol. a. Med.*, 27, 877, 1930.
 COPPO: *Le vitamine*, Vallecchi, Firenze, 1937.
 CRAIG e coll.: *Circulation*, 1, 1338, 1950.
 DOCK: *Am. Heart J.*, 6, 690, 1931.
 FANCONI: *Deut. Med. Wschr.*, 78, 3, 1953.
 FATTORUSSO e RITTER: *Atlas d'électr.*, Masson, Paris, 1950.
 FINKEL e BALDWIN: *Pediatrics*, 9, 410, 1952.
 FRIDERICIA: citato da Holzmann.
 GOLDBERGER: *Am. Heart J.*, 36, 141, 1948.
 GYÖRGYI: citato da Fanconi.
 HARRISON: citato da Fanconi.
 HEGGLIN: *Diagn. diff. mal. int.*, Abruzzini, Roma, 1953.
 HERNÁNDEZ e HERNÁNDEZ: *Rev. Españ. Card.*, 4, 121, 1950.
 HOFFMAN: *Surg. Gynec. a. Obst.*, 95, 5, 1952.
 HOLZMANN: *Elett. clin.*, Martello, Milano, 1949.
 KATZ: *J. Lab. a. Clin. Med.*, 4, 624, 1921.
 —: *Electrocardiography* Lea a. Febiger, Philadelphia, 1946.

- KEITH: Quart. J. Med., 7, 2, 1938.
KRASNOFF: Am. Heart J., 39, 523, 1950.
LENEL e coll.: Acta Cardiol., 1, 41, 1950.
LENZI e coll.: Bull. Sc. Med., fasc. 2, 1953.
LJUNG: Acta Med. Scand., 136, 56, 1949.
LUISADA: *Cuore e vasi*, Cappelli, Bologna, 1948.
LUTEMBACHER: *Rhumat. artic. aigu*, Masson, Paris, 1947.
MELCHIONDA: Giorn. di Med. Mil., 103, 426, 1953.
MURRAY e GOLDBERGER: Am. Heart J., 38, 423, 1949.
PENDE: *Endocrinol.*, Soc. Ed. Libr., Milano, 1949.
PENDEL: Deut. Med. Wschr., 76, 1115, 1951.
REYERSBACH: citato da Traut, 1941.
ROBINSON: Am. Heart J., 29, 378, 1945.
RONDONI: *Elementi di biochim.*, U.T.E.T., Torino, 1945.
SEBASTIANI: Cuore e Circol., 25, 229, 1951.
SOKOLOV: Am. J. Med., 5, 365, 1948.
TARAN e SZILAGY: Am. Heart J., 33, 14, 1947.
TRAUT: *Rheumatic dis.*, Kimpton, London, 1952.
TUNG CHE LUNG: Am. Heart J., 22, 35, 1941.
WENDHUT: Arch. Kreislauff., 17, 373, 1951.
WENDKOS: Am. J. Dis. Child., 68, 222, 1944.
WHITE: citato da Ljung, 1945.
WHITE e MUDD: J. Clin. Invest., 7, 387, 1929.
WIGGERS e CLOUGH: J. Lab. a. Clin. Med., 4, 624, 1919.

TRAUMATISMI CRANIO-CEREBRALI APERTI

COMPLICAZIONI E POSTUMI DI ORDINE CHIRURGICO *

Prof. Dott. LAMBERTO LONGHI, docente nell'Università di Roma

Il problema del trattamento chirurgico delle conseguenze tardive dei traumi cranici chiusi appare in complesso relativamente limitato e semplice.

In effetti, in un elenco di tali conseguenze quale può essere raccolto dalla letteratura, e che si riassume nelle seguenti forme morbose:

- 1° - ascesso cerebrale tardivo;
- 2° - ematoma sottodurale;
- 3° - rammollimenti post-traumatici circoscritti;
- 4° - atrofie: lobar, emisferiche o generalizzate;
- 5° - idrocefalia: localizzata o diffusa: con o senza ipotensione o ipertensione;
- 6° - aracnoidite: diffusa o localizzata (della volta o della base);
- 7° - edemi cerebrali cronici con *poussées* acute o subacute;
- 8° - epilessia post-traumatica

le forme morbose meritevoli di trattamento chirurgico sono rappresentate in modo sicuro da quelle di cui ai numeri 1° e 2°, mentre quelle relative ai numeri 5°, 6° e 8° non sempre presentano le indicazioni per il trattamento in questione.

I. - ASCESSO CEREBRALE TARDIVO.

L'ascesso cerebrale tardivo, come è noto, può comparire anche a distanza di decine di anni dal trauma ed è molto più raro nei traumi chiusi che in quelli aperti dove i germi patogeni penetrati con schegge metalliche, frammenti ossei od altri corpi estranei nel cervello restano dapprima senza dar luogo a vivaci ed intense reazioni flogistiche.

Nei traumi chiusi l'ascesso cerebrale tardivo si è visto con una certa prevalenza in soggetti portatori di sinusiti croniche, nei quali sia la scarsa virulenza dell'agente patogeno e sia l'adattamento immunitario del soggetto possono forse spiegare la latenza clinica, a volte assai lunga, legata soprat-

* Relazione dei proff. G. Piacentini e L. Longhi alla VIII Sessione di studi del Comitato internazionale degli ufficiali medici in congedo tenutasi in Germania dal 6 al 10 luglio 1954. Nei fascicoli 3° e 4° c. a. abbiamo pubblicato la parte medica trattata dal prof. Piacentini, Diamo ora la trattazione chirurgica svolta dal prof. Longhi.

tutto alla mancanza dello stadio encefalitico, come si ha invece nell'ascesso acuto, alla presenza di una spessa capsula piogena e connettivogliale all'esterno ed al suo lentissimo sviluppo.

Per tali motivi, e specie se l'ascesso si forma in una delle cosiddette zone mute, esso può rappresentare soltanto un occasionale reperto autoptico, altrimenti può dar segno di sé quando, per aver raggiunto un certo volume, provoca, a volte bruscamente, uno stato di sofferenza diffusa encefalitica, uno stato di scompenso cerebrale nel quale, venuti meno i compensi funzionali che si erano potuti stabilire nel lungo e lento progredire della lesione, possono comparire anche segni focali.

L'e.e.g., l'arteriografia, la ventricolografia, la pneumoencefalografia (se non vi è una chiara sindrome ipertensiva endocranica) confermano facilmente la diagnosi.

A questo punto la terapia chirurgica s'impone, per lo più come asportazione in toto dell'ascesso con la sua capsula, a volte con l'apertura e lo svuotamento del pus che viene sostituito con soluzione di antibiotici, seguito o no da drenaggio temporaneo, altre volte, tecnica ormai quasi generalmente abbandonata, con la cosiddetta « marsupializzazione dell'ascesso ». E' evidente che il trattamento chirurgico va associato ad accurato ed intenso trattamento antibiotico parenterale.

2. - EMATOMA SOTTODURALE.

Per ematoma cronico sottodurale si intende, come è noto, una raccolta ematica venosa nello spazio virtuale fra la superficie interna della dura madre ed il foglietto esterno dell'aracnoide, dovuta alla rottura delle vene a ponte che attraverso lo spazio subdurale vanno dal cervello al seno longitudinale superiore. La rottura di questi vasi venosi sembra dovuta soprattutto ad un'azione della forza traumatizzante sul cranio in direzione sagittale. Viene qui acconcio ricordare la distinzione, importante anche per altri aspetti, fra traumi per colpo diretto su testa immobile (fra cui specialmente quelli dovuti a proiettili dotati di alta velocità e che più facilmente danno luogo a lesioni acute e localizzate corticali — contusione cerebrale localizzata — se non addirittura ferita diretta cranio-cerebrale) e traumi indiretti su testa mobile, dovuti per lo più a corpi traumatizzanti di grande massa e con scarsa velocità che trasmettono al capo movimenti di accelerazione o di decelerazione (D. Brown e R. Russel). In questo caso è importante, come ha fatto per il primo notare Holburn, la diversità dei rapporti cranio-cerebrali nella base e sulla volta. Nella base infatti, per le molte asperità di questa (quali ad es. la piccola ala dello sfenoide, i rilievi clinoidi anteriori e posteriori, le rocche, il bordo libero del tentorium) le parti basali del cervello seguono molto più solidalmente i movimenti dello scheletro su cui poggiano, che non la volta degli emisferi cerebrali dove la faccia interna della calotta

cranica non presenta alcuna asperità e dove pertanto fra cervello e scheletro vi è un piano di facile scivolamento.

E' appunto questa particolarità del rapporto fra volta cerebrale e cranio corrispondente che spiega facilmente, nei traumi indiretti sopra ricordati, specie come si è detto se agiscono in direzione sagittale, la rottura per stiramento delle suddette vene a ponte.

Il carattere venoso dell'emorragia spiega il decorso protratto della aftezione la cui sintomatologia, dopo un intervallo libero (gli AA. anglo-sassoni distinguono un « latent intervall » da un « lucid intervall » che giunge fino al comparire dei disturbi di coscienza e che in media è di circa 10 giorni più lungo del « latent intervall ») di qualche settimana (4-8 per Kraysenbuehl e Noto, 1948) raramente anche di mesi (in media 2-3 che possono giungere fino a 9 per Syoeqvist e Kessel), si afferma come quella di un processo espansivo intracranico, con segni generali di ipertensione intracranica e segni focali.

Le statistiche permettono di rilevare una certa predilezione di età e di sesso. Così gli uomini sembrano nettamente più colpiti delle donne: il 91,3% nella casistica di Syoeqvist e Kessel fino al 1937, il 93% in quella di Jelsma (fino al 1930), l'85,7% nella clinica di Olivecrona fino al 1939 e l'88,9% fra i malati di Kraysenbuehl e Noto fino al 1949.

Per quanto riguarda l'età essa va dai 20 ai 60 anni secondo Nanke con media sui 39,2 anni per Jelsma e di 44 anni per Kraysenbuehl e Noto.

La comparsa della sintomatologia dopo intervallo libero potrebbe riportarsi per Aplan ed altri a successiva emorragia mentre Syoeqvist e Kessel (1937), G. Peters (1951) pensano invece che si tratti di un'unica emorragia in immediata coincidenza col trauma, con la formazione di un ematoma separato dai tessuti circostanti da una membrana semipermeabile attraverso la quale si avrebbe un lento e continuo assorbimento del liquor e dei liquidi tissurali causato e mantenuto da un dislivello di pressione osmotica legato alla degradazione delle grosse molecole proteiche della raccolta ematica.

A tutto ciò corrisponderebbe un lento e progressivo aumento di volume che, tollerato durante la cosiddetta « fase di compenso » (di Peters) cui corrisponde l'intervallo libero, per la comparsa di turbe della secrezione liquorale, giungerebbe alla chiara e per lo più tumultuosa sintomatologia clinica, interpretabile come si è visto anche per l'ascesso cerebrale tardivo o cronico, soprattutto attraverso un meccanismo critico di scompenso (fase di scompenso di Peters) che può accompagnarsi ad iper- od a ipotensione intracranica.

Anche per l'ematoma cronico sottodurale, giunto alla sua minacciosa espressione clinica, è indispensabile l'intervento chirurgico consistente soprattutto in due fasi di trapanazione, con apertura della dura e svuotamento dell'ematoma seguito da lavaggio con soluzione fisiologica. Oggi non si consiglia quasi più la breccia cranica e la rimozione della membrana dell'ema-

toma, anche perchè tale manovra potrebbe provocare altre emorragie venose.

I fattori sopra ricordati spiegano anche perchè a volte la rimozione della compressione meccanica esercitata dall'ematoma sul cervello non porti sempre a quel rapido e spesso drammatico miglioramento del sensorio e della restante sintomatologia neurologica.

In tali casi è allora assai sospetta la presenza di un'ipotensione intracranica per l'insufficiente espandersi dell'emisfero decompresso (e ciò appare più probabile in soggetti anziani ed in casi di lunga latenza dell'ematoma stesso).

3. - IDROCEFALIA.

Sia l'idrocefalo occluso per l'ostacolo al deflusso liquorale all'altezza dei forami di Monro o del III ventricolo o dell'acquedotto o del IV ventricolo o dei forami di Magendie e di Luschka, che quello comunicante per analogo ostacolo nelle cisterne (grande cisterna e cisterna basale) negli spazi subaracnoidei della corticalità o negli spazi di riassorbimento, rappresentano un'evenienza estremamente rara tra le conseguenze tardive dei traumi cranici chiusi.

L'organizzazione cicatriziale delle emorragie traumatiche nella « zona di vulnerabilità costante » di De Morsier ed in specie di quelle intorno all'acquedotto o nel pavimento del IV ventricolo (emorragie di Duret) potrebbe, attraverso il formarsi di una stenosi più o meno marcata e del conseguente ostacolo al deflusso liquorale, dare origine al lento formarsi di un idrocefalo cronico a tipo occlusivo, soprattutto del tipo clinico dell'idrocefalia cronica compensata caratterizzata soltanto da episodi transitori di cefalea.

Analogamente il riassorbimento con esiti aderenziali di un'emorragia subaracnoidea con raccolta ematica, soprattutto se in corrispondenza della base della fossa cranica posteriore, attraverso una forma di aracnoidite adesiva circoscritta, od anche più o meno diffusa, che come è noto si sviluppa prevalentemente in corrispondenza delle grosse cisterne della base, potrebbe dar luogo a disturbi nella produzione, nel riassorbimento, nel passaggio del liquido c.r. e di conseguenza portare alla formazione di un idrocefalo che può essere anche del tipo comunicante.

La diagnosi clinica che va sospettata in presenza di crisi cefalalgiche ripetentisi, accompagnate o no da nausea o vomito e da modica congestione venosa del fundus oculi che può giungere fino alla scomparsa del polso venoso retinico, va confermata da un'indagine pneumoencefalografica che può mostrare o un blocco del passaggio dell'aria all'altezza della cisterna basale o scarsa aria negli spazi subaracnoidei che appaiono ridotti e comunque un mancato riempimento dei ventricoli cerebrali, o, meglio ancora, da un'indagine ventricolografica che può direttamente mostrare la dilatazione simmetrica dei ventricoli laterali e del III ventricolo, nel caso di ostacolo in cor-

rispondenza dell'acquedotto, od anche la dilatazione dell'acquedotto e del IV ventricolo in caso di ostacolo posto a livello delle cisterne basali.

La terapia chirurgica in questi casi s'impone quando una terapia medicamentosa, soprattutto attraverso iniezioni di soluzioni ipertoniche, abbia avuto esito sfavorevole, anche se prolungata.

La terapia chirurgica può allora essere indirizzata:

a) a modificare la secrezione liquorale: coagulazione ed estirpazione dei plessi corioidei secondo la tecnica di Dandy;

b) a ristabilire il transito ventricolo-sottoracnoideo: disostruzione del foro di Monro attraverso un'apertura nel setto pellucido (Dott 1927, Cairns e coll. 1947, Alexander e Botterell 1949). Disostruzione dell'acquedotto di Silvio realizzata per la prima volta da Dandy nel 1920 e successivamente da altri AA. (Mixer 1921, Beriel e Ricard 1936, Cone e Saucier 1936) attraverso un cateterismo dell'acquedotto dopo breccia cranica sotto-occipitale. Disostruzione del foro di Mâgendie (Parkin 1893, Glynn e Thomas 1895, Fraser e Dott 1922, Horrax 1925, Cushing e Bailey 1925, Clovis-Vincent 1928, Bize 1931, Aubry, Guillaume e Thurel 1934) attraverso incisione della tela corioidea del IV ventricolo.

Disostruzione delle cisterne della base: praticamente impossibile, Dott ha proposto di creare una comunicazione fra la fossa cranica posteriore e media attraverso una breccia nel tentorio;

c) procedimenti di derivazione: accenniamo appena al drenaggio permanente esterno o nel tessuto sottocutaneo (attraverso un tubo di materiale plastico o metallico, Mikulicz, Henle, Stiles, Krause, Horsley, Andrews) verso l'orbita o i seni paranasali (Hildebrand, 1923), metodi che hanno dato tutti risultati poco soddisfacenti.

Qualche maggiore successo hanno avuto i tentativi di drenaggio del liquor verso le vene; ciò che è reso teoricamente possibile per la pressione negativa esistente nei seni venosi. Così Payr (1908) ha anastomizzato il ventricolo al seno longitudinale superiore; al giugulare od alla vena facciale attraverso una vena del soggetto o di un donatore. Enderlen (1911) ha messo in corto circuito il ventricolo con la vena temporale superficiale attraverso una *griffe* arteriosa. Cushing ha tentato un'anastomosi transcallosa fra il III ventricolo ed il seno longitudinale superiore attraverso un adatto tubo d'argento. Dereymaeker (1950) fa comunicare, attraverso un tubo di politene passante sotto la cute, un corno frontale con il seno laterale dello stesso lato, precedentemente isolato con legatura dal torcolare di Erofilo.

Migliori risultati si sono ottenuti nei procedimenti di derivazione negli spazi subaracnoidei, che qui possiamo brevemente accennare. Sokolowski e Irger hanno fistolizzato il corno temporale verso la fessura di Bichat, Koljubakin Kosirew e Stheerland e Cheyne hanno stabilito un drenaggio ventricolo subaracnoideo con una striscia di dura madre o di catgut cromato introdotto nel ventricolo. Altri hanno tentato di stabilire analogo drenaggio

attraverso una larga breccia nel corno temporale o attraverso puntura - apertura del corpo calloso (Anton e Von Braman). Bize, nel 1931, tenta la puntura sotto-callosa anteriore per mettere in comunicazione la parete anteriore del III ventricolo ed il chiasma attraverso lo spazio interemisferico e la puntura sotto-callosa posteriore attraverso la parete posteriore del III ventricolo che si aprirebbe così nella fessura del Bichat.

Più redditizie e correntemente utilizzate sono: l'apertura del III ventricolo attraverso la lamina sopra-ottica (Stookey e Scarf, De Martel e Guillaume) con creazione di un passaggio tra il III ventricolo e la cisterna ottico-chiasmatica. La ventricolo-cisternostomia alla Torkildsen che stabilisce una comunicazione diretta tra il ventricolo laterale e la grande cisterna per mezzo di un tubo di materiale plastico che inserito nel corno occipitale passa poi fra la cute e la faccia esterna della squama dell'occipitale o fra l'osso e la dura madre della fossa cranica posteriore, per essere poi imboccata, attraverso la breccia sotto-occipitale ed una piccola incisione della dura madre e dell'aracnoide, nella grande cisterna.

4. - ARACNOIDITE ADESIVA CIRCOSCRITTA.

Trattiamo qui solo della forma circoscritta nella quale soltanto è riconosciuto un ruolo particolare al trauma cranico, specialmente penetrante, ma anche, sebbene eccezionalmente, chiuso. L'eziologia in questo caso particolare è quella già discussa nel paragrafo precedente e che oltre ad una forma di idrocefalo può dare, se localizzata in corrispondenza della cisterna chiasmatica, una forma di aracnoidite ottico-chiasmatica con le caratteristiche alterazioni del C.V. e l'atrofia papillare, aracnoidite che richiede quasi sempre lo sbrigliamento chirurgico dei nervi ottici e del chiasma.

5. - EPILESSIA POST-TRAUMATICA.

L'epilessia post-traumatica compare in genere nel corso dei primi due anni dopo il trauma cranico ed è, nella grande maggioranza dei casi, conseguenza di ferite cranio-cerebrali aperte ed infette con esito in estese cicatrici connettivali. Le statistiche, in questo caso, riportano cifre che vanno dal 50% di Credner e Walker al 4,5% dei casi. Le cifre riportate dopo la guerra 1914-1918 variano intorno al 30-40% e quelle dopo la guerra 1939-1945 intorno al 10-15% (ciò che fa già intravedere l'importanza delle prime cure anche come profilassi per le conseguenze tardive dei traumi cranici).

Di molto minore importanza sono i traumi cranici chiusi nei quali l'esito tardivo in epilessia è calcolato dalle varie statistiche in una media che va dallo 0,5 al 4,5 %.

L'eziologia dell'epilessia post-traumatica nei traumi cerebrali ripropone quei meccanismi già menzionati a proposito dell'ematoma sottodurale.

Possiamo ricordare in particolare che i lavori classici di Duret, di Courville e di Holbourn dimostrano con bella evidenza che i focolai di contusione cerebrale, nei traumi cranici chiusi, sono con estrema maggioranza distribuiti sulle due labbra della regione perifalciforme, che con meccanismo di contraccolpo si schiacciano contro la piccola ala dello sfenoide, in corrispondenza della regione dell'uncus e dell'ippocampo per compressione contro il bordo libero del tentorio ed anche la regione orbitaria posteriore per compressione traumatica contro i rilievi delle clinoidi.

Oltre a queste lesioni va tenuto conto anche di quelle che sono dovute alle cosiddette forze di « cisaillemente » (Puech e Mallet) messe in evidenza dall'Holbourn e che sarebbero quelle che, per la diversità dei rapporti cranio-cerebrali sulla base e sulla volta encefalica, provocano lo scivolamento di una zona di tessuto cerebrale sull'altra. Tali zone di scivolamento, come è facile arguire, corrispondono in effetti a quella zona meso-diencefalica, caratterizzata da De Morsier come di « vulnerabilità costante ». E' noto come in tale zona venga oggi posto il centro epilettogeno responsabile soprattutto delle crisi di epilessia generalizzata ed è indicativa in questo senso l'osservazione di Reichardt per il quale tale forma di epilessia si ha specialmente nei traumatizzati cranici che sono stati lungamente in coma, fatto questo che traduce una particolare sofferenza del tronco.

Anche l'epilessia successiva a traumatismi cranici chiusi esprime comunque una lesione anatomica cerebrale ed è quindi conseguenza di una contusione cerebrale e non di una semplice commozione, la quale, per definizione, è dovuta solo a rapida sofferenza funzionale del tessuto cerebrale senza lesioni anatomiche.

Birkmayer studiò anch'egli la durata del periodo di coma in coincidenza del trauma cranico (la sua casistica riguarda soprattutto feriti cranio-cerebrali) e rilevò che nel 67,5% dei casi essa era durata da 1 ora fino a 4 giorni. Rusken in un'analoga statistica ha riportato una media del 66%.

Numerose sono le statistiche sulla frequenza dell'epilessia post-traumatica da traumi cerebrali aperti, in rapporto alla diversa sede della lesione cranio-cerebrale ed in rapporto alla sintomatologia accessuale. Così per Bruskin tale frequenza è del 40% per le ferite parietali, e del 30% per ferite frontali, del 30% per ferite temporali e del 3% per ferite occipitali. Questo per quanto riguarda le crisi tardive.

Per quanto riguarda invece i traumi cerebrali chiusi si può dire che nella maggiore parte dei casi le crisi comiziali hanno o un carattere psico-motorio dovuto alle lesioni particolarmente frequenti, come s'è detto, in corrispondenza della base del lobo temporale, dell'uncus e dell'ippocampo, od un carattere generalizzato, senza segni di focalità, per lesioni del centro epilettogeno meso-diencefalico.

Nella diagnosi di epilessia post-traumatica e, direi, specie in riguardo alla sua eventuale cura chirurgica, va tenuto conto anche della possibile pre-

senza di un fattore epilettogeno endogeno nel qual caso il trauma non avrebbe agito che da fattore scatenante. A questo proposito Birkmayer (1949) avrebbe rilevato nel 40% dei suoi traumatizzati cranici un decorso ritmico della crisi (ritmo tri- o tetrasettimanale) che egli considera come segno di una dipendenza endogena dell'epilessia. E' questo naturalmente un elemento assai importante, così come è importante anche l'osservazione, di significato opposto, che le condizioni soggettive ed il manifestarsi delle crisi appaiono, nei casi di epilessia esogena, nel nostro caso post-traumatica, in rapporto particolarmente evidente con vari fattori quali la stanchezza, il tempo afoso, errori dietetici e stati emotivi.

Ma è con l'avvento dell'elettroencefalografia e dell'elettrocorticografia che il problema dell'epilessia ha preso notevole sviluppo in tutti i suoi vari aspetti: fisiopatogenetico, semeiologico, clinico e terapeutico.

E' specialmente il trattamento chirurgico dell'epilessia che si avvale in modo speciale delle possibilità di localizzazione elettroencefalografica ed elettrocorticografica dei foci epilettogeni.

Per il chirurgo, infatti, di tutti gli elementi che caratterizzano la crisi epilettica il più importante è quello del punto di partenza della scarica convulsiva. Pur non coincidendo costantemente il focolaio epilettogeno con la lesione epilettogena, è tuttavia importante stabilire se l'epilessia post-traumatica ha punto di partenza corticale ed in tal caso se esso è unico e localizzato, se i focolai sono invece multipli ed indipendenti o, se pur multipli, vengono coinvolti contemporaneamente nella crisi bioelettrica.

La crisi epilettica post-traumatica può invece dimostrare un punto di partenza diencefalico.

Il punto sulla situazione in merito alle indicazioni per il trattamento chirurgico dell'epilessia è stato fatto in modo brillante da Gastaut di Marsiglia il quale elenca i relativi criteri clinici ed elettroencefalografici:

Criteri clinici:

a) natura sintomatica da lesione corticale localizzata, lesione che deve essere stabilita dalla clinica, dalla elettroencefalografia e se possibile dalla pneumoencefalografia;

b) le crisi epilettiche debbono essere frequenti ed intense;

c) le crisi debbono persistere da più anni nonostante le cure mediche adeguate;

d) vi deve essere, naturalmente, il consenso del paziente edotto sulle probabilità di successo o di insuccesso (35-40% di insuccesso secondo le migliori statistiche) e sui rischi (mortalità calcolata in media sul 2-3%).

Criteri elettroencefalografici (in ordine di importanza):

a) quando vi è un focolaio unilaterale e molto localizzato di punte ad alto voltaggio con o senza onda lenta, e ripetentesi ad intervalli più o meno

brevi, ma sempre in modo sporadico. Tale quadro e.e.grafico corrisponde in genere ad una cicatrice o ad una atrofia corticale circoscritta;

b) quando vi è un focolaio di punta o di punta - onda più lente, che non nel caso precedente, e che occupa una larga zona temporale unilaterale. Si tratta in genere della proiezione di un focolaio epilettogeno posto sulla faccia inferiore del lobo temporale o nella regione perifalciforme o nell'ipocampo;

c) se un tale focolaio lo si trova fuori della regione temporale, e tanto più se le punte o le punte - onda tendono alla ritmicità, si tratta allora di un focolaio epilettogeno profondo o nascosto, oppure di una larga area epilettogena. Tale sindrome e.e.grafica può aversi quindi per una lesione nascosta (faccia interna od inferiore di un lobo o fondo di un solco) o per una lesione estesa (ad es. cisti aracnoidea su vasta zona corticale atrofica oppure gliosi corticale diffusa);

d) quando vi è un focolaio di onde delta irregolari, continue o sporadiche, aritmiche. Si tratta allora di una lesione cerebrale che turba il metabolismo dei neuroni corticali, piuttosto che irritarli, perciò è più probabile che si abbia a che fare con una piccola lesione a carattere espansivo che non con un esito cicatriziale;

e) quando si hanno invece scariche elettriche bilaterali, sincrone, a carattere sporadico o almeno aritmico, di punte lente o di punta - onda lente, si tratta in genere della ripercussione sottocorticale di un focolaio corticale e l'intervento è allora consigliabile solo se tale focolaio è indicato anche dalla clinica e dalle indagini radiografiche.

Controindicazione formale all'intervento si ha invece in un sesto caso:

f) quando vengono registrate delle scariche bisincrone di 3,5 c/s di punta - onda ritmiche. Si tratta allora di epilessia idiopatica o sintomatica di una lesione diencefalica e quindi al di fuori di ogni portata chirurgica.

E' norma indispensabile per una corretta registrazione elettroencefalografica in casi di epilessia l'uso della cosiddetta attivazione del tracciato, per la quale disponiamo di vari metodi: dal più semplice, costituito dalla semplice apertura e chiusura degli occhi, al metodo dell'iperpnea, all'uso dello stroboscopio per mezzo del quale si mandano stimolazioni luminose intense, intermittenti alla frequenza da 1 a 50 c/s, all'uso del sonno, provocato per mezzo di un ipnotico ad azione rapida (si evidenziano soprattutto le alterazioni e.e.grafiche manifestantisi sulla regione temporale e ciò specialmente nella prima fase del sonno o nel periodo dell'addormentamento). Attivazione più efficace si ha ancora associando alla stimolazione luminosa intermittente l'iniezione endovenosa di cardiazol diluito, fino ad avere la risposta mioclonica (clinica ed elettrica) che permette di misurare, secondo la tecnica della scuola di Marsiglia, in mmg/kg la soglia mioclonica o subconvulsivante.

Con i metodi suddetti si ottengono, nella epilessia generalizzata, in genere scariche elettriche bisincrone, specifiche; nell'epilessia sintomatica, parziale, invece scariche elettriche corrispondenti alla lesione.

L'indagine e.e.grafica, particolarmente preziosa in questo campo, va naturalmente affiancata sia dall'indagine clinica ed anamnestica particolarmente accurata e da altre tecniche speciali di esame quali l'arteriografia, resa oggi di uso corrente dalla tecnica percutanea, e dalla pneumoencefalografia che possono portare un contributo prezioso e a volte decisivo specie nei casi (il 20% circa nella casistica del Laboratorio di Neurobiologia di Margisia) nei quali l'elettroencefalografia dà reperti negativi.

Una volta stabilita e confermata l'indicazione all'intervento chirurgico, questo va eseguito secondo una tecnica ormai ben determinata nei suoi tempi, con la stretta collaborazione tra chirurgo ed elettroencefalografista.

Praticato il lembo osteo-cutaneo ed aperta la dura madre, nella zona sospetta, già la semplice ispezione della corteccia può rivelare ad es. una cicatrice cerebro-meningea od una zona di atrofia corticale posta a volte sotto una zona di aracnoidite adesiva o cistica.

Il rilievo di un reperto anatomopatologico evidente, però, non risolve senz'altro il problema della localizzazione del focolaio epilettogeno dato che questo può essere situato in un punto o nell'altro della zona corticale alterata e perfino ai margini di questa. E' a questo punto pertanto che interviene l'opera dell'elettroencefalografista che può servirsi di due metodi:

l'uno, quello della riproduzione del fenomeno iniziale della crisi per mezzo di stimolazione elettrica, consiste nel saggiare con stimolazioni elettriche liminari la zona sospetta fino ad ottenere il prodursi del fenomeno iniziale sopra accennato;

l'altro, quello oggi abitualmente usato, consiste nella cosiddetta identificazione elettrocorticografica. Utilizzando degli elettrodi adatti alla regione da esplorare e spostandoli durante la registrazione, si giunge a localizzare con molta precisione il focolaio di origine delle onde elettriche anormali. Va tenuta d'occhio la possibilità di artefatti e la necessità di ben distinguere dall'attività del focolaio primitivo quella di eventuali focolai di proiezione.

Stabilito così il focus primitivo, si procede allora alla resezione corticale sottopiale abitualmente ottenuta con l'aspirazione del tessuto corticale, secondo la tecnica adoperata già da Horsley nel 1909. La resezione parte dal focolaio stabilito come sopra e si estende attorno ad esso fino a che il dépi-stage elettrocorticografico continua a rivelare delle punte e non si arresta se non quando nelle zone corticali circostanti non verrà più registrata alcuna attività elettrica di tipo epilettico.

La resezione corticale di una zona epilettogena interessa in genere una o più circonvoluzioni ed, in ogni caso, i suoi bordi debbono essere rappresentati da circonvoluzioni integre, ricoperte normalmente dalla pialaracnoide, e con circolo sanguigno intatto.

L'epilessia post-traumatica ci ha dimostrato con particolare evidenza l'importanza dell'indagine elettroencefalografica e ciò ci invita ad accennare, anche per amore di completezza, all'importanza della stessa indagine già nel decorso del periodo acuto del trauma cerebrale ed in particolare al suo significato, potremmo dire profilattico, in quanto può permettere di svelare precocemente l'installarsi per es. di un ematoma sottodurale o di un ascesso profondo.

Così l'elettroencefalogramma può dare indicazioni importanti per il prognostico immediato *quoad vitam* del paziente. In genere vi è pericolo se la registrazione dà un tracciato alterato, mentre tale pericolo non esiste quando il tracciato appare normale o quasi. Un tale reperto ha significato però solo se non vi è coma o sopore. In caso di coma Fischgold e Bounes hanno messo in evidenza il significato del fatto che le risposte e.e.grafiche ad uno stimolo, per es. alla chiamata, per nome, del paziente si esauriscono rapidamente e non ricompaiono che col cambiamento dello stimolo.

Per quanto riguarda invece il prognostico *quoad funzione*, è importante conoscere l'andamento delle modificazioni elettroencefalografiche nei traumatismi cranici chiusi decorrenti senza complicazioni. Possiamo allora ricordare come, in via sperimentale, si è visto che in coincidenza con il trauma si ha un'onda lenta ad alto voltaggio, dovuta probabilmente all'effetto meccanico, seguita da un periodo di silenzio quasi completo della durata di 2-3 minuti. Subito dopo si ha ripresa progressiva dell'attività elettrica sotto forma di onde lente (dovute per Bornstein ad accumulo di acetilcolina dopo il traumatismo).

Nell'uomo, le registrazioni e.e.grafiche più precoci finora eseguite (per es. quelle di Dow, Ulett e Raff) hanno colto già la terza fase elettrica suddetta.

Fischgold e Bounes (1946) in 36 comatosi di cui 27 dopo trauma cranico distinsero tre tipi di tracciato:

- a) piatto, con voltaggi nell'ordine di 10 mcrV;
- b) ritmi alfa normali alternatisi con onde lente;
- c) solo onde lente (1-2 c/s).

Walter e Dovey (1944) e Gobb (1944) hanno concluso che tutti i traumi con perdita di coscienza danno origine ad onde theta e che ciò si è dimostrato in rapporto a sofferenze delle strutture basali encefaliche.

Il grado di alterazione e.e.grafica è apparso a tutti gli AA. in rapporto con la severità del trauma e con lo stato clinico del paziente ed, in linea generale, i criteri di gravità del tracciato sono:

- a) lentezza, ampiezza ed irregolarità delle onde bioelettriche;
- b) grado di soppressione, diminuzione di ampiezza ed abbassamento di frequenza del ritmo alfa, che possono essere anche asimmetrici in rapporto al lato del trauma.

Se il trauma cerebrale è chiuso e non vi sono segni focali neurologici a volte l'e.e.gramma può mettere in evidenza danni locali posti in zone mute.

Dal tracciato e.e.grafico si può anche presumere sulla natura dell'oggetto traumatizzante in quanto che, mentre il traumatismo da oggetto pesante ed animato da lento movimento dà un'ampia zona di disturbo e.e.grafico, quello da oggetto piccolo, ma con forte velocità, provoca alterazioni del tracciato in zone strettamente limitate.

Tutte le sopra ricordate alterazioni scompaiono, nelle commozioni o contusioni cerebrali non meno complicate, col regredire dello stadio clinico acuto con turbe più o meno gravi di coscienza. I focolai di onde delta ad es. scompaiono entro una o due settimane, raramente entro un mese, a meno che non si sviluppino un'epilessia traumatica od un ascesso.

In media si può dire che il tracciato e.e.grafico torna normale in un periodo medio di tre mesi.

Ma se tale normalizzazione tarda oltre i sei mesi o se, una volta manifestatasi, ricompaiono alterazioni del tracciato, ciò è un segno di complicatezza: meningite, ematoma subdurale, epilessia traumatica, ascesso.

L'anormalità post-traumatica più comune è rappresentata dalla presenza di onde a moderato voltaggio, spesso chiaramente ritmiche e nella banda di frequenza theta (4-7 c/s) e Williams (1941) avrebbe rilevato che, finché il parallelismo fra normalizzazione del tracciato e.e.grafico ed il recupero clinico rimane stretto, la prognosi è buona; mentre deviazioni da tale parallelismo, in una qualsiasi direzione, sono di prognosi cattiva.

Secondo l'ipotesi più probabile le alterazioni e.e.grafiche corrispondono al periodo nel quale si compiono i processi di riassetamento istologico post-traumatico fino a che il vecchio focolaio traumatico viene invaso dai ritmi normali ed il tracciato non mostra più alterazioni. Ross e Mac Noughton hanno osservato e.e.grammi normali anche con ventricologrammi molto alterati. Così la diminuzione localizzata delle onde alfa, che rappresenta il reperto focale più frequente per vecchie lesioni traumatiche, può scomparire completamente nel corso di mesi o di anni senza che ciò significhi assenza di alterazioni anatomiche. Vuol dire solo che è intervenuto un processo di compenso dei potenziali cerebrali ritmici.

Ma da tale considerazione ne deriva che se ad e.e.gramma ritornato normale esistono ancora segni clinici di danno focale, non ci si deve più aspettare un ulteriore miglioramento clinico.

Come si vede chiaramente l'indagine e.e.grafica ci permette di seguire passo per passo il decorso del riassetamento della funzionalità cerebrale dopo il trauma e, soprattutto dal confronto tra andamento e.e.grafico ed andamento clinico, ci permette deduzioni prognostiche di molta importanza.

Passiamo ora brevemente in rassegna le alterazioni e.e.grafiche più tipiche delle complicanze tardive dei traumi cranici.

Ematoma subdurale: si ha:

a) diminuzione generale di ampiezza di ogni attività elettrica sull'area coperta dall'ematoma (Jasper ed all. 1940);

b) voltaggio alto delle onde beta ed onde delta (Sjaardema e Glaser 1942);

c) focolaio di onde delta (simile a quello prodotto dai tumori) e ciò specie in ematomi tardivi ed incapsulati.

Ascesso cronico: dà e.e.gramma difficilmente distinguibile da qualsiasi altra lesione distruttiva.

Epilessia: Greenblatt (1943) in base a ricerche statistiche ha dedotto per una quasi uguale percentuale di e.e.grammi alternati nell'epilessia idiopatica (71%) e nell'epilessia post-traumatica (72%). Pertanto se la registrazione è fatta 20 o più anni dopo il trauma, la presenza di anomalie e.e.grafiche generalizzate è di nessuna importanza, mentre anomalie focali ed in rapporto col lato del trauma depongono per la genesi traumatica della epilessia.

Per le altre notizie rimandiamo a quanto già detto estesamente più sopra. Restano da fare alcune brevi considerazioni di importanza medico-legale e cioè:

a) la gravità del traumatismo cranico non dipende dallo stato del cranio (quale può essere rivelato dall'indagine radiografica) ma essenzialmente da quello del cervello (quale può essere dato dall'e.e.gramma);

b) quando il paziente accusa la sindrome soggettiva, un tracciato e.e.grafico alterato permette di confermarla; ma un tracciato normale non la esclude;

c) nei casi con disordini del contegno e nei quali vi è il problema della responsabilità del paziente, se il tracciato presenta alterazioni del tipo comiziale, esso depone per la irresponsabilità;

d) per quanto riguarda le conseguenze neurologiche nessuna valutazione permanente va fatta finchè durano le alterazioni e.e.grafiche. Normalizzatosi l'e.e.gramma, se esistono ancora conseguenze neurologiche importanti, la prognosi è sfavorevole;

e) è valevole per tutti i casi: nel 50% dei casi l'e.e.gramma è negativo ma ciò non esclude presenza di lesioni cerebrali post-traumatiche.

ATTIVITÀ TUBERCOLOSTATICA DELLA TERRAMICINA NELL'ASSOCIAZIONE « IN VITRO » CON LA STREPTOMICINA E CON LA ISONIAZIDE

Magg. Med. G. CURATOLA, ass. vol.

Dott. G. PALOMBA, ass. vol.

PREMESSE BIBLIOGRAFICHE.

Scoperta la terramicina nel 1950 da Finlay e coll., la sua attività verso il *Mycobacterium tuberculosis* è stata subito dopo saggiata sperimentalmente in vitro ed in vivo da AA. principalmente americani.

Hobby [1] trova sensibile all'antibiotico il *Mycobacterium tuberculosis, smegmatis, ranae, phlei, avium* e non reperta variazioni nella sensibilità di cinque ceppi di *Myc. tuberculosis* coltivati per un totale di trenta a ottanta giorni in presenza di dosi gradualmente crescenti.

Steenken e Wolinsky [2] affermano che la concentrazione minima inibente (c.m.i.) per il *Myc. tub. H₃₇* Rv. sensibile e reso resistente alla streptomycin è di 5-10 γ di terramicina (T) per cc. di terreno liquido; non ottengono aumento di resistenza dopo 5 passaggi in terreno contenente Tween ed albumina. Per gli stessi AA. la T. dimostra una netta attività nella tubercolosi della cavia con b. K. umani streptomycin-resistenti. Nelle dosi massime tollerate dalla cavia la T. si dimostra più efficace del PAS e del tibione ma meno efficace della viomicina e della streptomycin. Se somministrata per via orale la T. controlla meglio delle dette sostanze le lesioni in sede epatica. Tali risultati sono simili a quelli descritti da Hobby [3]. Per questo A. la T. in vitro e nel topino esplica un'attività antitubercolare ed alla concentrazione di un decimo di quella inibente, diminuisce in vitro, significativamente, la dose inibente di streptomycin; l'insorgenza di ceppi resistenti si verifica molto lentamente [4].

Per Pfefer e coll. [5] la T. da sola ha scarsa efficacia nel trattamento della tubercolosi polmonare.

Se la T. manifesta un tale effetto, in una terapia antitubercolare « guidata e mirata », il suo impiego, in associazione ad altri chemioterapici ed antibiotici antitubercolari, può essere suggerito dalla necessità di dominare eventuale flora microbica associata ed anche agenti di malattie intercorrenti terramicina-sensibili. Questo antibiotico, inoltre, può dimostrarsi utile per prevenire o ritardare l'insorgenza di b. K. resistenti ad altri farmaci.

Gli antibiotici, se associati, esplicano un'influenza reciproca di significato terapeutico importante. Tale influenza, nelle associazioni T.-streptomycin e T. β -piridinaldeide semicarbazone (G. 469), è stata studiata da C. Levaditi e coll. [6] concludendo che nessun segno di sinergia è apparso nei tentativi terapeutici in topi tubercolizzati.

Da Nitti e Curci [7] è stato osservato antagonismo tra isoniazide e T. la quale a concentrazione batteriostatica neutralizza il potere battericida dell'isoniazide.

Rothstein e Johnson [8] in 81 pazienti trattati con streptomina e T. riportano modificazioni radiologiche non differenti, sostanzialmente, da quelle osservabili in altre associazioni terapeutiche e che T. e PAS hanno eguale efficacia nella prevenzione della streptomina-resistenza. I due AA. osservano inoltre una maggiore tolleranza che per il PAS e concludono che la T. alla dose di 1 gr. pro die può essere usata come sostituto del PAS senza che si verifichi una maggiore incidenza di b. K. resistenti.

Miller e coll. [9] affermano che la T. in associazione con la streptomina è un antibiotico utile per il trattamento della tubercolosi polmonare attiva.

SCOPO DEL LAVORO.

Essendo i dati consegnati alla letteratura, ed a noi disponibili, in parte contraddittori e non così numerosi da consentire una valutazione della reale attività antitubercolare della T. da sola ed in associazione con altri antibiotici e chemioterapici antitubercolari, abbiamo creduto utile saggiare in vitro gli effetti della associazione T.-streptomina e T.-isoniazide in ceppi di *Myc. tub.* e l'azione della T. sugli stessi ceppi resistenti alla streptomina e alla isoniazide, separatamente.

MATERIALI E METODO.

Terreno di cultura: T. B. Broth base Difco. Per ogni 100 cc. di terreno sono stati aggiunti 10 cc. di siero fresco di bue, addizionati del 7,5% di bacto-destrosio e sterilizzati per filtrazione. Sebbene AA. abbiano segnalato che liquidi organici come siero e liquor interferiscono con l'attività della T., abbiamo preferito questo terreno contenente siero di bue per rimanere più vicini alle condizioni di terapia in vivo. Noi abbiamo osservato tale interferenza verificarsi principalmente con l'invecchiamento della cultura, nei confronti con altri terreni.

Germi: *Myc. tub.* 607 A.T.C.C. sensibile ed H₃₇ Rv. sensibile; ceppo 607 A.T.C.C. reso resistente a 100 γ di streptomina o a 100 γ di isoniazide o a 10 γ di T. Ceppo H₃₇ Rv. reso resistente a 8 volte la concentrazione minima inibente (c.m.i.) riportata nelle tavole 1 e 2; 0,10 cc. di culture, rispettivamente, di 36 ore e di 14 giorni nel terreno descritto sono stati impiegati per l'inseminamento.

Antibiotici: Idrizide dell'ac. isonicotinico, sostanza pura per uso di laboratorio. Streptomina solfato, in flaconi da 1 gr. di pura streptomina base. Terramicina, è stato adoperato il sale sodico. In saggi preliminari, con la forma anfotera, non sono state apprezzate differenze significative.

Le letture sono state fatte ad occhio nudo dopo 36 ore di incubazione a 37° C. per il ceppo 607 e dopo 14 giorni per il ceppo virulento. Stabilita la c.m.i. di ciascuna sostanza mediante tre serie di saggi condotti in triplo, sono state effettuate, per le prove di associazione, le diluizioni riportate nelle tavole. Nei saggi di sensibilità dei ceppi resi resistenti sono state usate diluizioni di antibiotici crescenti di 0,1 γ per cc.

RISULTATI E CONCLUSIONI.

I risultati delle prove di associazione sono riportati nelle tavole 1 e 2. Nella interpretazione di essi è necessario tener presente che col decrescere della dose di T. si prolunga il periodo in cui l'antibiotico non manifesta alcuna attività e che, a dosi notevolmente inferiori a quelle cui il ceppo si mostra resistente, lo sviluppo, turbidimetricamente valutato, è nettamente inferiore a quello del controllo.

STREPTOMICINA

T E R R A M I C I N A	Myc. tub. H 37 Rv. sensibile							Myc. tub. 607 sensibile			
	Antib.	0	0,03	0,06	0,12	0,25	0,50	0	0,25	0,50	0,75
	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,12	+	+	±	—	—	—	+	+	±	—
	0,06	+	+	+	±	+	+	+	+	+	±
	0,03	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+
	0	+	+	+	+	±	+	+	+	—	—

La linea marcata iscrive le dosi teoriche di azione di somma.

TAVOLA N. 2.

ISONIAZIDE

T E R R A M I C I N A	Myc. tub. H 37 Rv. sensibile							Myc. tub. ceppo 607 sensibile							
	Antib. cc	0	0,03	0,06	0,12	0,25	0,50	0	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3
	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,25	—	—	—	—	—	—	±	±	±	—	—	—	—	—
	0,12	+	+	±	±	—	—	+	+	+	+	+	+	+	±
	0,06	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±
	0	+	+	+	+	±	—	+	+	+	+	+	+	±	—

La linea marcata iscrive le dosi teoriche di azione di somma.

Nelle associazioni T.-streptomicina si è notato, per il ceppo H₃₇ Rv., blocco nei tubi contenenti meno del 50% delle c.m.i. mentre, per il ceppo a rapido sviluppo, concentrazioni inferiori alla c.m.i. di T. hanno inibito la dose attiva di streptomicina.

Nella associazione T.-isoniazide si è avuta un'azione di indifferenza per il ceppo H₃₇ Rv. ed azione di antagonismo per il ceppo a rapido sviluppo e dosi inattive di T. hanno neutralizzato il potere battericida dell'isoniazide per quest'ultimo ceppo.

Questo comportamento apparentemente imputabile alla diversità di ceppo suggerisce la necessità che simili saggi vengano condotti su ceppi virulenti standardizzati o su quelli da pazienti non ancora trattati.

Il ceppo 607 reso resistente a 100 γ di streptomicina o a 100 γ di isoniazide conservò quasi inalterata la sensibilità del ceppo originale alla T. Lo stesso ceppo reso resistente a 10 γ di T. presentò soglia di sensibilità all'isoniazide come il ceppo originale mentre era bloccato da 0,2 di streptomicina alla quale il ceppo originale riusciva a vegetare.

Risultati sovrapponibili si sono avuti col ceppo H₃₇ Rv. reso resistente.

RIASSUNTO. — Le associazioni in vitro di T.-isoniazide e T.-streptomina hanno dimostrato rispettivamente azione di indifferenza e di sinergia di potenziamento per il *Myc. tub.* H₃₇ Rv. mentre antagonismo è stato rilevato per due associazioni sul ceppo *Myc. tub.* 607 A.T.C.C. La sensibilità di tali ceppi resi resistenti alla streptomina e isoniazide si conservò quasi inalterata per la T.

BIBLIOGRAFIA

1. HOBBY G. L. e coll.: *The antimicrobial action of terramycin*, Ann. New York Ac. Sc., 53, 266, 1950.
2. STEENKEN W. IR., WOLINSKY E.: *The tuberculostatic action of terramycin « in vitro » and in the experimental animals*, Ann. New York Ac. Sc., 53, 309, 1950.
3. HOBBY G. L.: *The tuberculostatic activity of terramycin, viomicin and other new antibacterial agents*, Minutes of the Ninth Streptomycin Conference, Veterans Administration St. Louis Missouri, aprile 1950.
4. HOBBY G. L. e coll.: *The tuberculostatic activity of terramycin*, Am. Rev. Tub., 63, 434, 1951.
5. PFEFFER L. M. e coll.: *Terramycin in the treatment of pulmonaris tuberculosis: A pilot study*, Dis. of Chest, 21, 123, 1952.
6. LEVADITI C. e coll.: *Y a-t-il synergie entre l'activité antituberculeuse de la terramycine et celle, etc.*, C. R. Soc. Biol., Paris, CXLV, 1456, 1951.
7. NITTI V., CURCI G.: *L'isoniazide alla luce dell'indagine di laboratorio*, XI Congresso Italiano di Tisiologia, Torino, 1953.
8. ROTHSTEIN E., JOHNSON M.: *Streptomycin and oxytetracycline (terramycin in the treatment of pulmonary tuberculosis)*, Am. Rev. Tub., 69, 65, 1954.
9. MILLER F. L. e coll.: *Daily oxytetracycline (terramycin) and intermittent streptomycin in the treatment of pulmonary tuberculosis, etc.*, Am. Rev. Tub., 69, 58, 1954.

AGGIORNAMENTI IN TEMA DI TBC. GENITO-URINARIA

Ten. Med. Dott. ALDO AMATO, assistente chirurgo

La localizzazione del bacillo di Koch nell'apparato genito-urinario con conseguenti manifestazioni tubercolari a carico del rene, della vescica, dell'epididimo, della prostata ecc. è evenienza assai frequente, anche se la sintomatologia iniziale non sempre risulta così chiara da permettere una diagnosi precoce.

Per quanto riguarda l'apparato urinario, la primitiva localizzazione avviene generalmente nel rene, e solo secondariamente vengono interessati al processo l'uretere e la vescica.

Si è sempre affermato che inizialmente la tubercolosi renale si presenta unilaterale nella quasi totalità dei casi, e solo successivamente, se non si interviene con adatta terapia, si manifesta anche nell'altro rene, determinando in un periodo di tempo variabile la morte del malato per insufficienza renale irreversibile.

Oggi però in seguito allo studio accurato di questi pazienti, agli esami sistematici cui essi vengono sottoposti, alle esplorazioni strumentali e radiologiche del rene supposto sano è aumentato sensibilmente il numero dei casi già fin dall'inizio bilaterali. E si ritiene pertanto che fin dall'inizio la tubercolosi renale si localizza e si manifesta bilateralmente con focolai multipli a sede prevalentemente corticale.

Anche i rilievi anatomico-patologici riscontrano un notevole numero di forme bilaterali: ma si deve convenire che i casi bilaterali che giungono al tavolo anatomico sono in grande maggioranza quei casi scarsamente curati nei quali la malattia abbandonata a se stessa invade, dopo la prima localizzazione, anche il rene superstita.

Non sono queste dunque le lesioni bilaterali di cui oggi si tende ad ammettere l'esistenza fin dall'inizio della localizzazione del processo a carico del rene; bensì quei focolai multipli a sede corticale, come dicevamo prima, i quali possono anche raggiungere i tubuli determinando la comparsa di bacilluria specifica e che assai spesso in un rene regrediscono fino a scomparire o cicatrizzano. Nell'altro rene invece, dopo la primitiva localizzazione corticale, la lesione viene ad interessare le piramidi ed il bacinetto: si formano così ulcerazioni più evidenti talvolta a carico di uno o più calici e successivamente l'infezione interessa l'uretere che aumenta di consistenza e di volume, pur occludendosi parzialmente nel suo interno, e giunge infine alla vescica determinando l'insorgenza di lesioni assai caratteristiche e di una sindrome disurica molto intensa.

L'ulteriore evoluzione del processo porta alla distruzione del rene per necrosi caseosa: è quella condizione nella quale alcuni AA. parlano di autonefrectomia. Ma non è esatto considerare come autonefrectomia l'esclusione funzionale di un rene tubercolare: questo infatti quando è in preda a necrosi caseosa rappresenta sempre il focolaio principale, attivo, capace di determinare delle disseminazioni metastatiche.

Secondo Carver una vera e propria autonefrectomia si ha soltanto nello 0,5% dei casi.

Non è compito di questo lavoro riferire dettagliatamente sulla anatomia patologica, sintomatologia e diagnosi della tubercolosi dell'apparato urinario. Riteniamo sufficiente, per la sintomatologia, ricordare la triade pollachiuria, dolori alla regione lombare del lato colpito ed ematuria.

Di fronte a tali segni è sempre doveroso sospettare la tubercolosi renale, e nel contempo bisogna sempre diffidare delle cistiti croniche o recidivanti, specie nelle donne che sono portate a riferire la disuria ad eventuali concomitanti affezioni ginecologiche.

Per la diagnosi sono sempre sufficienti un esame di urina completo (la presenza del bacillo di Koch nel sedimento non è obbligatoria, anzi la nostra esperienza ci induce ad affermare che in genere tale ricerca è solo raramente positiva), un esame radiologico diretto e con mezzo di contrasto dell'apparato urinario, un esame cistoscopico. Nelle forme inizialissime assai spesso la urografia venosa, sempre ottima come prova di funzionalità renale, non riveste grande valore diagnostico e si rende pertanto indispensabile la pielografia retrograda. Al momento dell'esame endoscopico è consigliabile prelevare campioni di urina separati a mezzo del cateterismo degli ureteri. Nei casi in cui ci si trovi di fronte ad una lesione avanzata da un lato e si voglia esaminare l'urina del rene controlaterale supposto sano è buona norma limitare l'introduzione del catetere ureterale soltanto a pochi centimetri per evitare possibili diffusioni strumentali dell'infezione.

Per quanto riguarda la tubercolosi genitale nell'uomo la localizzazione più frequente si manifesta a carico dell'epididimo che assai spesso precede o si accompagna ad una tubercolosi del rene.

Dall'epididimo il processo si diffonde al didimo, al deferente, alle vescicole seminali, alla prostata: diffusione generalmente ematogena, a volte ascendente o più raramente linfogenica.

La tubercolosi epididimaria è caratterizzata da infiltrati tubercolari che esitano in focolai di necrosi caseosa. La cute in corrispondenza di questi focolai si fa aderente, poi si ulcera e la lesione si fistolizza all'esterno. Quando invece evolve in senso favorevole, l'esito della tubercolosi dell'epididimo è la sclerosi. Non è raro il rilievo di un modesto versamento sintomatico nella vaginale.

Per la sintomatologia, accanto a forme che iniziano ed evolvono silenziosamente, ve ne sono altre con inizio acuto, rapida tumefazione, dolore e febbre. Dopo pochi giorni però le manifestazioni acute regrediscono ed il processo continua la sua evoluzione dapprima subacuta, poi cronica. La minzione in genere è regolare. Si può talvolta riscontrare pollachiuria, tenesmo, bruciori, dovuti ad interessamento della prostata.

Questa ammalia di tubercolosi quasi sempre in via secondaria per diffusione da una localizzazione epididimaria.

La localizzazione primitiva nella prostata è quanto mai rara: comunque anche se primitivamente localizzata alla prostata, la tubercolosi tende sempre a diffondersi agli altri organi dell'apparato uro-genitale.

La sintomatologia è dominata dal dolore gravativo al perineo, accompagnato da pollachiuria, e talvolta ematuria terminale. Obiettivamente, con l'esplorazione rettale, si repertano irregolarità della superficie, dolenzia locale, scarso aumento di volume dell'organo. Se è interessata anche la vescichetta seminale, questa si palpa aumentata di volume, dura, dolente, bernoccoluta.

E veniamo a trattare della terapia della tubercolosi genito-urinaria, argomento che per quanto già profondamente studiato è sempre in continua evoluzione e di grande attualità.

Per la tubercolosi renale la terapia attuata in passato era solamente chirurgica. E se esaminiamo più da vicino la chirurgia demolitrice del rene tubercolare, noi possiamo distinguere tre periodi durante i quali l'indirizzo terapeutico ha subito sostanziali rivolgimenti seguendo di pari passo i progressi della scienza circa la esatta valutazione dell'insorgenza e della diffusione dell'infezione tubercolare urinaria, ed i progressi della terapia medica che ha fornito oggi al chirurgo armi efficacissime e mezzi di lotta che in passato nessuno aveva mai osato sperare.

Al primo periodo, dominato dalla concezione di Albaran che aveva preconizzato la nefrectomia immediata non appena posta la diagnosi, fece seguito dopo circa quaranta anni il secondo periodo durante il quale ad opera di alcuni AA. e specialmente di Hammon di Bristol fu sostenuta la necessità della nefrectomia tardiva. E ciò perchè, considerando che la tubercolosi renale è sempre inizialmente bilaterale, bisognava attendere, appena posta la diagnosi, che le lesioni a carico di un rene si stabilizzassero mentre quelle a carico dell'altro rene potessero regredire e cicatrizzare. In questo periodo di attesa si consentiva un miglioramento delle difese organiche e una discreta ripresa delle condizioni generali del paziente compromesse all'inizio dai fenomeni renali bilaterali.

Oggi, dopo l'avvento dei chemioterapici e degli antibiotici, si è instaurato il terzo periodo, quello che Carver definisce della « nefrectomia opportuna ».

Pur rimanendo ancora di stretto dominio chirurgico, la tubercolosi del rene conosce oggi numerosi rimedi capaci di modificare e di migliorare le condizioni generali del paziente ed alcune lesioni locali, e che consentono quindi di intervenire nelle migliori condizioni, con la più alta possibilità di successo, evitando diffusi generalizzate dell'infezione e insuccessi locali post-operatori (fistole lombari, ecc.).

Infine, la terapia associata con antibiotici ha permesso l'esecuzione della nefrectomia parziale. Intervento questo che noi riteniamo non consigliabile nei casi comuni perchè è assai difficile la valutazione esatta circa la effettiva estensione del processo, ma che può dare indubbiamente buoni risultati nei casi di anomalie congenite come rene a ferro di cavallo, rene doppio, rene soprannumerario, ecc.

I moderni rimedi antitubercolari, di cui ci si serve largamente anche per la tubercolosi uro-genitale, sono numerosi e riteniamo utile in questo lavoro ricordarli brevemente.

Già nel 1938 iniziano i tentativi di chemioterapia della tubercolosi con i solfoni i quali, agendo con un meccanismo di azione molto simile a quello delle sulfamidi, hanno la proprietà di bloccare le difese di numerosi microrganismi comuni (streptococchi - meningococchi - pneumococchi, colibacilli, ecc.) e del bacillo di Koch. Nella terapia delle forme tubercolari i solfoni furono adoperati con scarso vantaggio: per quanto riguarda l'apparato genito-urinario le lesioni tubercolari urologiche sono poco sensibili ai solfoni, la cui azione si esplica prevalentemente in tali casi sulla flora infettiva aspecifica. Oggi tali sostanze sono state completamente abbandonate nella cura delle varie manifestazioni e localizzazioni tubercolari.

L'acido chaulmogrigo ed alcuni derivati di acidi grassi superiori, normali e ramificati, rappresentano un altro elemento nella evoluzione della chemioterapia della tubercolosi, ma non hanno avuto grandi fortune ed il loro uso è oggi quasi del tutto abolito.

Ricordiamo ancora tra i prodotti di sintesi l'acido para-amino-salicilico (PAS) la cui somministrazione, per os, per via endovenosa o per via locale, ha dimostrato alta attività batteriostatica specifica. Ha un grande coefficiente di diffusibilità nei tessuti e nei liquidi dell'organismo, si da raggiungere rapidamente alti livelli di concentrazione ematica; viene rapidamente eliminato attraverso gli emuntori. E' dotato di scarsa tossicità ed in genere è assai ben tollerato specie nella somministrazione come sale sodico.

E' utilissimo nelle forme renali specie in associazione alla streptomicina; anzi, secondo alcuni AA., riduce il pericolo dei fenomeni di resistenza e consente di protrarre a lungo la somministrazione della streptomicina senza effetti secondari spiacevoli.

Nelle localizzazioni epididimarie è stato adoperato per iniezioni in loco, o come solvente e si sono vantati risultati soddisfacenti specialmente nelle forme recenti. Anche le forme fistolizzate beneficiano del trattamento e in un periodo di tempo maggiore si ottiene la chiusura delle fistole.

Altro chemioterapico ad azione specifica antitubercolare è il TB 1/698. E' un derivato dei sulfamidici sintetizzato da Dogmagk nel 1949 ma che per la sua formula di struttura non appartiene più ai sulfamidici ma ai tiosemicarbazoni. Dogmagk stesso ne ha isolato uno, il tiosemicarbazone della para-acetil-amino-benzaldeide, da lui denominato TB 1/698 che si dimostrò fornito di una particolare azione contro il bacillo della tubercolosi.

La sua attività in vitro si è dimostrata nettamente inferiore a quella della streptomicina e del PAS, pur esercitando in vivo la stessa azione a dosi notevolmente minori. Quindi la sua azione non è soltanto in dipendenza della attività batteriostatica. Secondo Heilmeyer la streptomicina ed il PAS vengono in parte ostacolati nella loro azione dall'albumina e dai suoi prodotti di scissione, e dall'acido paraminobenzoico, cosa che non avviene per il tiosemicarbazone.

Nella terapia della tubercolosi dell'apparato urogenitale l'efficacia del TB 1/698 è meno costante. Nelle forme renali è stato adoperato come coadiuvante ma con risultati poco evidenti. Nelle forme vescicali, a mezzo di istillazioni, e nelle forme epididimarie a mezzo di iniezioni locali, i risultati sono stati più incoraggianti. Oggi però, dopo l'avvento di nuovi rimedi, l'uso del tiosemicarbazone è stato pressochè abbandonato.

L'ultimo ritrovato, in ordine cronologico, nella chemioterapia della tubercolosi, è l'idrazide dell'acido isonicotinico, sostanza intermedia nella preparazione del tiosemicarbazone dall'isonicotilaldeide; si deve a Schnitzer e Grunber l'osservazione che essa esercitava un profondo effetto sulla tubercolosi sperimentale del topo.

Oggi l'isoniazide viene largamente impiegata in tutte le manifestazioni tubercolari, polmonari ed extrapolmonari, con risultati incoraggianti.

Nelle forme renali i risultati sulle lesioni parenchimali sono concordemente definiti modesti da vari AA. che si sono interessati dell'argomento (Scotti-Douglas, Teruzzi, ecc.).

In questi ammalati i risultati più evidenti sono stati denunziati dall'esame batteriologico delle urine, dove si è avuta la scomparsa del bacillo di Koch in un'alta percentuale di casi. La nostra esperienza in proposito concorda pienamente con gli AA. sopramenzionati.

Nella cura delle localizzazioni epididimarie i risultati sono stati finora soddisfacenti con regressione della sintomatologia subiettiva e diminuzione delle masse infiltrative degli epididimi.

Recentemente alla triade dei rimedi maggiori contro la tubercolosi — streptomicina, PAS, isoniazide — si è aggiunta una nuova sostanza, la viomicina di Finlay, la quale ha dimostrato una indiscutibile attività per quanto sicuramente inferiore a quella della streptomicina.

Il suo uso è stato raccomandato nei casi di streptomicino-resistenza, ma la sua tossicità non ha ancora permesso di adoperarla su larga scala.

Tucker ha trattato con viomicina 125 pazienti di tubercolosi polmonare, associandola al PAS, o all'isoniazide o alla streptomicina ed ha riportato risultati soddisfacenti; per cui conclude che nei casi nei quali per una qualsiasi ragione non sia possibile impiegare dosi elevate di PAS, di isoniazide o di streptomicina, la somministrazione di viomicina arrecherà vantaggi senza dubbio apprezzabili.

Purtroppo però anche a dosi ridotte la tossicità della sostanza non è trascurabile, e gli effetti tossici si rendono particolarmente manifesti a carico dell'apparato urinario.

Da ciò appare evidente come nella tubercolosi renale non sia prudente per il momento l'uso della viomicina, specie quando possono essere utilmente impiegati gli altri rimedi.

Il rimedio principale nella terapia medica della tubercolosi è oggi ancora la streptomina, l'unico antibiotico contro il bacillo di Koch, sulla quale si è già compiuto un decennio di sperimentazioni cliniche.

La bibliografia sulla streptomina e sulle sue applicazioni nella lotta contro la tubercolosi è vastissima, e ad essa si sono dedicati studiosi e clinici di tutto il mondo.

Particolarmente interessanti appaiono oggi le associazioni streptomina - PAS, streptomina - isoniazide, il cui sinergismo di azione è ormai universalmente riconosciuto.

Per quello che a noi qui interessa ricorderò che fino a questo momento tutti i ricercatori sono concordi nell'affermare che nella tubercolosi renale dopo cura con streptomina gli effetti immediati sono buoni ma i risultati a distanza sono sfavorevoli.

Le lesioni vescicali ed epididimarie sono invece più sensibili al trattamento antibiotico.

Panà ha descritto un caso di tubercolosi renale nefrectomizzato dopo 85 grammi di streptomina nel quale fu osservata anatomicamente la guarigione, non soltanto dei focolai tubercolari miliarici, ma anche di caverne renali ben costituite.

Mingazzini ha presentato in un recente congresso un caso di tubercolosi renale destra con bacillo di Koch positivo nelle urine, da lui trattato con cure mediche circa due anni fa e attualmente giudicato guarito sia clinicamente che radiologicamente.

Il soggetto, esaminato recentemente da noi in occasione di una visita di leva, è stato riscontrato in buone condizioni per quanto riguarda l'apparato urinario e la sua funzione, saggiata radiologicamente, endoscopicamente e con esami di laboratorio.

Sono casi sporadici comunque, che non autorizzano fino a questo momento a trattare la tubercolosi renale con sole cure mediche.

La tubercolosi renale a manifestazioni apprezzabili unilaterali è oggi ancora di stretto dominio chirurgico.

Le cure mediche migliorano le condizioni generali del paziente, sterilizzano le urine nei casi con bacilluria positiva, preservano da inconvenienti e complicanze post-operatorie (deiscenza delle ferite, formazione di fistole, ecc.), fanno regredire lesioni minime corticali a carico dell'altro rene, evitano la disseminazione acuta dell'infezione, fanno scomparire rapidamente la cistite residua dopo l'atto chirurgico.

Ma la nefrectomia bisogna ancora considerarla indispensabile anche se, per mezzo delle cure mediche sopradescritte, essa può venire differita al momento più adatto, realizzando così come accennavamo prima il concetto di nefrectomia opportuna.

Dopo l'intervento è necessario un controllo urologico sistematico per alcuni anni. Beskow si è fatto recentemente sostenitore di questa necessità ed ha riportato i dati relativi a 201 pazienti operati di nefrectomia per tubercolosi nel decennio 1934-1943 e dei quali poté ricontrollarne, dopo periodi variabili, da due a quattordici anni, solo 141.

Dai dati forniti da questa statistica l'A. conclude che il 50% di tutti i pazienti operati erano morti a distanza di cinque anni dall'intervento.

Ciò si deve principalmente alla mancanza di un accurato controllo post-operatorio. Molti di questi pazienti muoiono di insufficienza renale secondaria a retrazione vescicale che determina una idronefrosi, altri soccombono per reviviscenza di focolai latenti precedentemente regrediti in seguito alle terapie specifiche.

Per quanto riguarda invece la tubercolosi genitale la terapia medica con chemioterapici ed antibiotici associati riesce da sola quasi sempre a dominare i processi.

La terapia medica in tali casi può essere praticata per via parenterale, per os e per via locale, con risultati il più delle volte assai soddisfacenti.

L'esito degli infiltrati in sclerosi e la chiusura delle fistole rappresentano abitualmente la regola.

Nei casi più gravi, e quando non si ottengono risultati apprezzabili con la sola terapia medica, si interviene chirurgicamente. L'epididimectomia è intervento semplice, di rapida esecuzione. E' buona norma, secondo Carver, sezionare il deferente in corrispondenza dell'anello interno, a mezzo di incisione separata, e quando è possibile bisogna sempre risparmiare il didimo.

Qualche A. consiglia anche la sezione del deferente controlaterale allo scopo di prevenire l'infezione dell'altro epididimo per via discendente. Noi riteniamo però che un simile intervento debba essere riservato soltanto in soggetti anziani e nei casi di tubercolosi prostatica molto avanzata.

CONCLUSIONI.

1° - La tubercolosi renale è quasi sempre fin dall'inizio bilaterale, anche se successivamente le manifestazioni più evidenti sono in genere unilaterali.

2° - La tubercolosi genitale precede o si accompagna assai spesso a processi specifici renali.

3° - La terapia della tubercolosi renale è ancora esclusivamente chirurgica pur avvalendosi oggi dei chemioterapici e degli antibiotici che esplicano azione coadiuvante di grande valore.

4° - Esiste nella letteratura qualche caso sporadico di tubercolosi renale guarito con sole cure mediche, ma questo non autorizza ancora a mettere da parte la terapia chirurgica.

5° - La tubercolosi genitale si cura in genere e guarisce con cure mediche. In casi particolari si è costretti ad attuare la terapia chirurgica.

RIASSUNTO. — Premesse alcune brevi considerazioni sulla localizzazione e sulla diffusione della tbc. a carico dell'apparato genito-urinario, e dopo avere ricordato la sintomatologia e i dati clinici e di laboratorio necessari per la diagnosi, l'A. passa in rassegna brevemente i moderni rimedi adoperati per la cura medica della tbc. genito-urinaria, e conclude affermando che ancora oggi la terapia di elezione per la tbc. renale è chirurgica (pur ammettendo il grande valore coadiuvante della terapia medica), mentre per la tbc. genitale si possono ottenere ottimi risultati con la cura medica e solo in casi particolari si è costretti a ricorrere alla cura chirurgica.

BIBLIOGRAFIA

- ALIOTTA N.: Il Progresso Terapeutico, gennaio-febbraio 1949.
 BALLI, GAMBA: Arch. Ital. Urol., 1950, 24, 4.
 BEGOUIN, PAPIN, ecc.: *Trattato di patologia chirurgica*, Vallardi, 1950.
 BOGGIAN B.: Policlinico - Sez. Prat., 21, 748, 1953.
 BONDI, OTTENBERG, DIETZ, BROWN: J.A.M.A., 1946, 132, 634.
 CARVER J. A.: Gazzetta Sanitaria, aprile 1954.
 CIBERT J.: Praxis, 21, 4, 1949.
 COUVELAIRE R.: Rev. Prat., 2, 459, 1952.
 CURCI: La Diagnosi, 1949, 5, 125.
 D'ARCANGELO, GOTTI: Romagna Medica, 1949, 1.
 DELL'ADAMI G.: Policlinico - Sez. Prat., 36, 1045, 1950.
 DI GIACOMO A.: Ospedale Maggiore, 6, 289, 1952.
 GALBRAITH W.: Brit. Med. Journ., 47, 91, 1952.

- GREENBERG M. J.: Tubercle, 1952, 23, 53.
 JACOB J.: New York State J. M., 1946, 46, 883.
 LENTINI T.: Clinica Nuova, 1950, 10, 20.
 LJNNGREEN: Urologia, dicembre 1950.
 MINGAZZINI E.: *Trattato di urologia*.
 OMODEI-ZORINI, CATTANEO: *Streptomycin e tbc.*, Ed. Pensiero Scientifico, Roma, 1950.
 ORICCHIO, SCIACCA: Lotta contro la Tbc., 22, 526, 1952.
 PALADAS G.: Ann. Istituto Forlanini, 1947, 10, fascicolo 3.
 PANÀ, TIERI: Ann. Istituto Forlanini, 1948, 11, 309.
 PARISI P.: Gazzetta Sanitaria, 12, 565, 1952.
 PESTEL M.: La Presse Médicale, 60, 355, 1952.
 PIERACCINI P.: Urologia, 20, 10, 1948.
 PUIJERT A.: Minerva Urologica, gennaio-febbraio 1950.
 ROUQUÉS L.: La Presse Médicale, 1955, 14, 270.
 SCOTTI, DOUGLAS: Comunicazioni alla Soc. Lomb. Scienze Med. e Biol., 20 aprile 1952.
 SELIKOFF, ROBITZEK: Clinica Terapeutica, marzo 1952.
 SICCA, DELLE SEDIE: Riv. Pat. e Clin. della Tbc., 25, 17, 1952.
 TERUZZI: Comunicaz. alla Soc. Lomb. Scienze Med. e Biol., 20 aprile 1952.
 TUCKER W. B.: The Am. Rev. of Tuberculosis, 1954, 74, 5.

MARTIRI DELLA SCIENZA.

Il prof. M. Ponzo, che pochi mesi or sono subì l'amputazione del braccio sinistro, e ha avuto conferita la medaglia d'oro al valor civile, è stato ora sottoposto a un nuovo intervento chirurgico alla mano destra per l'inesorabile progredire del male. Rimarrà col solo pollice. Anche quest'ultima mutilazione è stata sopportata dallo scienziato con rara forza d'animo.

Altri due eroi della scienza dobbiamo intanto annoverare: la dott.ssa Ines Marini, contaminata da radiazioni atomiche nel centro oncologico di Ancona, dove era addetta alla somministrazione e dosatura della radioattività, ed il prof. Pier Luigi Valdini, già amputato di due dita di una mano ed ora sottoposto ad un nuovo e più grave intervento chirurgico per cancerizzazione da radium. In clinica il prof. Valdini ha ricevuto la visita dell'on. Vigorelli, Ministro del lavoro, che gli ha portato il saluto e l'augurio del Governo.

A Parigi è deceduto, per leucemia acuta da raggi X, ancora giovane in età, il radiologo Henri Beau cui poco tempo fa il Governo francese aveva conferito la Commenda della Legion d'Onore.

LE FRATTURE ARTICOLARI CHIUSE TIBIO-PERONEE - ASTRAGALICHE

CONSIDERAZIONI STATISTICHE, CLINICHE, TERAPEUTICHE

Dott. LUIGI MANFREDI

Cap. Med. Dott. GAETANO TARTAGLIA

Una discreta casistica delle fratture del collo del piede e dello astragalo ci spinge a riprendere un argomento già legato ai nomi di noti chirurghi e traumatologi.

La nostra casistica, che comprende 308 casi di fratture articolari tibio-peroneo-astragaliche chiuse, è tratta dal ricco materiale dell'Ospedale militare principale di Genova, nel periodo compreso tra il gennaio 1949 e il dicembre 1954.

La seguente *tabella* serve a riassumere il tipo della lesione, il meccanismo di produzione e dell'associazione delle fratture dei vari segmenti.

Tipo di frattura	Trauma diretto	Abduzione	Adduzione	Complesso	Da azione traumatica verticale	Totali
Malleolo peroneale . . .	28	56	23	5	—	112
Malleolo tibiale	18	31	9	6	—	64
Bimalleolare	—	16	7	59	9	91
Dupuytren	—	3	—	8	—	11
Multiple	—	6	—	21	—	27
Astragalo	1	—	—	2	—	3
TOTALI	47	112	39	101	9	308

Ci sembra qui opportuno riportare alcune note di anatomia e fisiologia articolare, per facilitare la nostra esposizione.

L'articolazione tibioastragalica è il centro su cui gravitano le fratture T.p.a., e detta articolazione è sempre interessata in maniera più o meno grave. Senza dubbio essa è tra le più importanti per la statica e la dinamica del corpo, oltre ad essere una delle più potenti, essendo assicurata oltre che dalla nota configurazione anatomica dei capi articolari, anche da robuste formazioni ligamentose, che sono parte importante nel meccanismo di produzione delle lesioni ossee (lesioni da strappamento).

I più importanti legamenti sono:

1° - *legamento capsulare*: si inserisce sul bordo delle superfici articolari T.p.a., con i suoi rinforzi anteriori e posteriori;

2° - *legamento collaterale esterno*: costituito dal legamento peroneo astragalico anteriore, dal legamento peroneo-calcaneare (tra apice malleolare e faccia laterale del calcagno), e dal robusto legamento peroneo astragalico posteriore;

3° - *legamento collaterale mediale o deltoideo*: dai margini ed apice del malleolo esterno si dirige alla apofisi calcaneare ed alla faccia mediale dello scafoide. La estremità inferiore della tibia e quella del perone sono collegate tra loro dai legamenti anteriore e posteriore e, per tutta l'estensione delle due ossa, dal legamento interosseo.

Dato anatomico interessante è il valgismo fisiologico del piede in corrispondenza della articolazione T.p.a. per la produzione delle fratture in abduzione. In queste condizioni di valgismo fisiologico, l'equilibrio laterale statico è assicurato:

a) dalla declinazione della faccia articolare superiore dell'astragalo in senso opposto;

b) dai malleoli e specie dall'esterno, la cui funzione principale è di impedire l'accentuazione del detto valgismo. L'equilibrio antero-posteriore è assicurato essenzialmente dai margini sporgenti anteriori e posteriori della superficie articolare inferiore della tibia e delle formazioni capsulo-ligamentose anteriori e posteriori.

All'inizio di questa nostra esposizione abbiamo detto che le fratture del collo del piede sono essenzialmente articolari e questo loro aspetto rende ancora più grave le condizioni anatomo-patologiche, più difficile il trattamento e più seria la prognosi.

Circa il meccanismo, queste fratture si hanno più frequentemente per cause indirette (caduta dall'alto, abduzione, adduzione, talismo, equinismo, ecc.), mentre raramente sono date da cause dirette (colpo diretto, passaggio di ruote, ecc.).

Tratteremo delle fratture T.p.a. secondo una classificazione per meccanismo di produzione, che meglio ci permette di giudicare dell'importanza delle lesioni delle varie formazioni articolari e delle parti molli associate alle fratture del collo del piede.

Detta classificazione, già del resto usata da noti traumatologi, è la seguente:

1° - fratture dirette;

2° - fratture prodotte con il piede in abduzione (le più frequenti e di solito associate ad un meccanismo di torsione);

3° - fratture prodotte con il piede in adduzione;

4° - fratture in cui l'azione traumatica si esplica in direzione verticale;

5° - fratture da meccanismi complessi;

6° - distacchi epifisari inferiori della tibia (non li consideriamo trattando la nostra casistica solo di soggetti adulti).

La diagnosi delle fratture T.p.a. è di solito facile e si basa sui soliti sintomi comuni a tutte le fratture. Grande importanza deve essere data al risveglio di un dolore localizzato alla palpazione. Nelle fratture bimalleolari si osserva, quasi sempre, allargamento del collo del piede, una deformazione del suo aspetto, che nelle fratture tipiche di Dupuytren è rappresentata dalla deviazione del collo del piede aperta all'esterno: aspetto da «colpo di ascia».

L'indagine radiografica è importantissima per la diagnosi e deve pertanto esser sempre effettuata con accuratezza, sia per definire la diagnosi di lesione, sia per accertare l'aspetto preciso della linea di frattura e degli eventuali spostamenti dei monconi ed infine anche per accertare eventuali spostamenti articolari in corrispondenza delle articolazioni T.p.t. L'esame radiografico si eseguirà nelle due proiezioni ortogonali: antero-posteriore e latero-laterale. In taluni casi si eseguiranno proiezioni oblique.

Il trattamento delle lesioni recenti nei casi da noi considerati è stato: semplice immobilizzazione in apparecchio gessato del piede in corretta posizione; riduzione manuale o strumentale (con morse di vario tipo) ed immobilizzazione in posizione di ipercorre-

zione in apparecchio gessato; trazione transcheletrica sul calcagno e immobilizzazione a riduzione ottenuta.

Il tempo di immobilizzazione è oscillato tra le 4 e le 12-13 settimane; è quasi sempre seguito un periodo di rieducazione funzionale e fisioterapia.

1. - FRATTURE DIRETTE.

Questo tipo di frattura, allorchè interessa isolatamente l'uno o l'altro malleolo, o altre parti dell'estremità inferiore della tibia o del perone, è facile da definire, sia dal punto di vista del meccanismo di produzione, sia da quello della immagine radiografica. E' difficile invece stabilire il meccanismo di produzione (se nell'anamnesi risulta un trauma diretto) nei casi in cui la frattura interessa più parti delle ossa della gamba, specie nei casi di frattura di Dupuytren. In questi infortunati, sicuramente, oltre al trauma diretto, ha agito anche un meccanismo indiretto, e pertanto analizzeremo nel gruppo delle fratture da cause complesse queste lesioni.

Nei casi di fratture dirette isolate di uno dei due malleoli la lesione risulta circoscritta in corrispondenza del focolaio fratturativo, con frequente interessamento indiretto della articolazione tibio - astragalica dalla irradiazione delle linee di frattura.

A) *Fratture isolate del malleolo esterno.*

Possono interessare con una soluzione di continuo l'osso in sede sopramalleolare ed avere irradiazioni verso il basso e pertanto esser prese in considerazione in questo gruppo; possono interessare la parte media del malleolo o l'apice di questo. Di solito sono le più frequenti delle fratture isolate del collo del piede, data la vulnerabilità della faccia esterna del piede ai traumi. Ne abbiamo riscontrati 28 casi, di cui 4 sopramalleolari con irradiazione in basso, 18 malleolari centrali, e 6 dell'apice del malleolo.

B) *Fratture isolate del malleolo interno.*

Possono interessare la base del malleolo, o l'apice. La nostra casistica comprende 18 casi di queste fratture, di cui 7 dell'apice, ed 11 della base del malleolo.

2. - FRATTURE PRODOTTE IN ABDUZIONE.

Le più frequenti a verificarsi, e ciò per la configurazione del piede e per la mancanza di appoggio verso l'esterno, che possa frenare la caduta, come si verifica nelle cadute in adduzione, nelle quali l'individuo appoggia sull'arto controlaterale, per difendersi. Il meccanismo è di caduta verso l'esterno con il piede fisso al suolo, o per caduta dall'alto con il piede in abduzione, in questo ultimo caso il paziente per istinto è portato a spingere il corpo in avanti, nel tentativo di appoggiarsi sulle mani, ed è in questo momento che interviene anche un meccanismo di torsione, causa di lesioni associate complicanti l'aspetto anatomico - patologico delle lesioni ossee articolari.

Le eventualità molteplici di lesioni in esito al meccanismo traumatico in abduzione ed a molti altri fattori, tra cui la intensità, la direzione e la modalità di comportamento della fonte traumatizzante, possono essere così sintetizzate:

1° - distorsione interna del piede con strappamento del legamento: deltoideo o tibio - peroneale;

2° - strappamento del malleolo interno in corrispondenza della sua base, secondo una linea, di solito orizzontale, che si trova all'altezza del piano articolare della tibia ed in corrispondenza dell'apice;

3° - distorsione interna del piede con frattura isolata del perone in corrispondenza della base, o al di sopra del malleolo (la linea di frattura può essere orizzontale o più spesso obliqua); questa eventualità è rara;

4° - strappamento del malleolo interno con frattura del perone in corrispondenza della base malleolare od in sede sopra-malleolare, circa 5-6 cm. sopra l'apice del malleolo esterno (tipica frattura di Dupuytren alta o bassa);

5° - frattura del malleolo interno con sublussazione del piede nella articolazione tibio-peroneale per diastasi tibio-peroneale, che può essere accompagnata dalla frattura dell'estremità superiore del perone (frattura di Maissonneuve).

Talora le fratture in abduzione possono essere accompagnate dal distacco marginale laterale del mortaio tibiale, che facilita la diastasi tibio-peroneale, ed in maggior misura dalla frattura marginale anteriore o posteriore della tibia. Spesso si verifica la sublussazione della tibia all'esterno, che è di alto interesse prognostico e che di solito è frequente causa di invalidità.

A) *Frattura isolata del malleolo interno in abduzione.*

E' dovuta allo strappamento del malleolo interno allorchè i legamenti resistono al trauma, ed anche ad una causa diretta dovuta all'astragalo che preme fortemente e violentemente su questo tratto di ossa. Ne abbiamo riscontrato 31 casi.

B) *Fratture isolate del malleolo esterno in abduzione.*

Sono molto frequenti e forse le più numerose di tutte. Il meccanismo di produzione consiste in una inflessione dell'estremità inferiore del perone sostenuto dai legamenti che lo assicurano fortemente alla tibia e premuto verso l'esterno dell'astragalo. La sede di frattura in queste condizioni dipende da varie cause: dalla forma di questa parte dell'osso, dalla intensità del trauma, dalla disposizione anatomica dei legamenti e dalle forze di resistenza dell'osso ed infine dall'intervento del meccanismo di torsione che può essere di diversa intensità. Ora il trauma, che produce una frattura isolata del malleolo esterno, spesso non si esaurisce solo in corrispondenza dell'osso, ma continua a svolgere la sua azione sull'articolazione tibio-astragalica e sui legamenti tibio-peroneali: per questo motivo spesso si associa a fratture isolate del malleolo esterno sublussazione del piede all'esterno.

C) *Frattura di Dupuytren tipica.*

E' una lesione complessa del collo del piede, che, prodotta in abduzione, consiste nello strappamento del malleolo interno e nella frattura del perone alla base od in sede sopramalleolare. Si verifica nei traumi più complessi con il piede in abduzione, in cui la forza viva non si esaurisce dopo aver provocata la frattura del malleolo esterno od interno, ma continua interessando anche le parti molli articolari e peri-articolari. Il nostro studio comprende tre casi di fratture di Dupuytren di cui una bassa e due alte.

3. - FRATTURE PRODOTTE IN ADDUZIONE.

Si verificano allorchè il piede ruota prevalentemente all'interno o quando nel momento del trauma è già in questa posizione. Sono frequenti specie in alcune categorie di persone (sciatori, rocciatori, sportivi in genere).

Una classificazione delle lesioni che si verificano con questo meccanismo risulta difficile, tuttavia possiamo dividerle in:

1° - distorsione esterna del piede per strappamento dei legamenti astragalo-peroneali e calcaneo-peroneali;

2° - frattura isolata del malleolo esterno;

3° - frattura isolata del malleolo interno, che può talora associarsi ad una distorsione esterna del piede;

4° - frattura bimalleolare.

La nostra casistica comprende 23 fratture isolate del malleolo esterno in adduzione di cui 11 interessano l'apice del malleolo e 12 la base e corpo dello stesso; nove fratture del malleolo tibiale in adduzione (di solito sono rare), di cui otto interessano il malleolo all'altezza della tibio-astragolica, ed una l'apice dello stesso (normalmente lo spostamento non è grave, ma talora esso è più accentuato a causa di una rotazione del malleolo staccato intorno ad un asse antero-posteriore, per la trazione esercitata dai legamenti mediali; in questo spostamento la punta tende a portarsi verso l'astragalo e si forma una certa diastasi della parte più mediale della linea di frattura); sette fratture bimalleolari in adduzione. Queste sono rare rispetto alle stesse prodotte in abduzione; il piede, portato in adduzione forzata con violenza, determina una improvvisa e forte trazione sui legamenti collaterali, che, se resistono, strappano il malleolo peroneale all'altezza della tibio-astragolica; liberato così il piede dalla resistenza laterale, l'adduzione si accentua e l'astragalo preme sul malleolo interno, che si rompe. Talora, se il trauma continua, può avverarsi sublussazione interna del piede.

4. - FRATTURE DA AZIONE TRAUMATICA IN DIREZIONE VERTICALE.

Sono rarissime e vi comprendiamo i casi in cui si sia prodotta una frattura a carico della estremità inferiore della tibia, con interessamento del malleolo interno e del tratto sopramalleolare o malleolare del perone, in cui l'astragalo, spinto contro il mortaio tibiale dal basso in alto, si incunea in questo, ne schiaccia la spongiosa e ne provoca linee di irradiazione, che interessano il malleolo tibiale; in questo momento il malleolo esterno trattenuto dai legamenti e premuto verso l'alto e lateralmente si rompe in sede malleolare o sopra-malleolare. Abbiamo avuto occasione di osservare 9 casi di fratture bimalleolari da caduta dall'alto.

5. - FRATTURE DA MECCANISMI COMPLESSI.

Possono verificarsi nelle seguenti eventualità:

- 1° - trauma diretto in corrispondenza della faccia laterale o mediale del collo del piede e meccanismo di abduzione;
- 2° - trauma diretto e meccanismo di abduzione, torsione ed iperestensione od iperflessione del piede;
- 3° - caduta dall'alto e meccanismo di abduzione.

In queste lesioni sono sempre interessate, oltre le ossa, anche l'articolazione tibio-astragolica e tibio-peroneale.

I casi occorsi alla nostra osservazione sono 101 di cui: 5 interessano il malleolo esterno; 6 quello interno; 59 sono bimalleolari; 8 del tipo Dupuytren basso; 21 multiple; 2 dell'astragalo.

6. - FRATTURE DELL'ASTRAGALO.

Lesioni queste sempre gravi, sia per la terapia, sia per la prognosi perchè, eccetto alcuni tipi di fratture parcellari del processo anteriore e fratture posteriori di Shepherd, sono sempre lesioni articolari; in esse sono interessate in minor o maggior misura la tibio-astragolica e la sotto-astragolica.

Si producono di solito con meccanismo indiretto: caduta dall'alto con il piede in flessione dorsale e per strappamento.

Le fratture di Shepherd si verificano in seguito a flessione plantare del piede, durante la quale il processo posteriore dell'astragalo urta contro il margine posteriore della tibia e si rompe.

Le fratture del corpo si hanno in seguito a meccanismo di schiacciamento da trauma agente dall'alto in basso.

Le fratture del collo dell'astragalo infine si verificano con il piede in iperflessione dorsale per urto dell'astragalo contro il bordo anteriore della tibia e per caduta dall'alto.

Ne abbiamo potuti rintracciare, nel nostro lavoro, solo tre casi di cui uno di frattura parcellare del processo anteriore da trauma diretto e due del corpo da azione complessa.

Circa gli esiti di queste fratture, non avendo potuto controllarle tutte (alcuni casi trattati inizialmente nel reparto chirurgico dell'Ospedale Militare Principale di Genova sono poi stati curati in altri reparti ospedalieri) ci limitiamo dai dati in nostro possesso a suddividerli così: 1° postumi recenti; 2° postumi definitivi.

Tra i primi ricordiamo: l'artrite post-traumatica; la decalcificazione diffusa; la sindrome di Sudeck; la limitazione funzionale.

Tra i secondi invece annoveriamo: lesioni permanenti delle parti molli; l'artrosi deformante; la limitazione della funzionalità articolare; l'anchilosi; la pseudo-artrosi; la mancata riduzione degli spostamenti dei capi articolari e della diastasi tibio-peroneale, con consolidazione viziosa; l'atteggiamento permanente viziato del piede (valgo-equino, talo, varo, ecc.).

RIASSUNTO. — Gli AA. prendono in esame 308 casi di fratture del collo del piede e dell'astragalo, capitati all'osservazione del reparto chirurgico dell'Ospedale Militare Principale di Genova, dal 1949 al 1954; ne analizzano e classificano il meccanismo di produzione, i vari tipi e citano i postumi recenti e definitivi.

BIBLIOGRAFIA

- BANKS S. W.: *The treatment of non union of the medial mall*, J. Bone and Joint of Surg., 31 A., 658, 1949.
- FALCONI: *Trattato di anatomia umana*.
- JUDET H., JUDET J., JUDET R.: *Traité des fractures des membres*, Libraire Maloine, S. A., Paris, 1948.
- LORENZETTI: *Le fratture del collo del piede*, Acc. Ortop., 155, 1926.
- MACCIOCCHI B., FIORANI-GALLOTTA G.: *I traumi del collo del piede*, Minerva Chir., 5, 593, 1950.
- MAGNUSSON R.: *Late results in non operative cases of malleolar fractures*, Acta Chir. Scandinav., 92, 259, 1945; suppl. 84, 90, 1136, 1944.
- MULLER G. M.: *Fractures of the internal malleolus*, Brit. Med. Journ., 2, 320, 1945.
- TESTUT: *Trattato di anatomia umana normale*.
- WATSON-JONES R.: *Fractures and joint injuries*, R. S. Livingstone, Ltd., 1952.
- SCUDERI C., SETHREY E. L.: *Posterior liffireg. Fractures of the tibia involving the oukle mortice*, Illinois Med., 1952.
- TENEFF S.: *Chirurgia d'urgenza*, Minerva Medica Ed., 1949.

INCIDENZA DELLE MALATTIE INFETTIVE NEL COMILITER DI BOLOGNA NEL QUINQUENNIO

1948 - 1952

Ten. Med. Dott. U. Nizzi, assistente militare

Come è ben noto, le malattie infettive, o almeno la maggior parte di esse, hanno subito nell'ultimo trentennio una costante, progressiva più o meno lenta diminuzione.

Esse però possono in ogni momento presentare, come si è verificato per alcune nel corso dell'ultimo conflitto mondiale, un aumento dell'incidenza non appena vi sia un rallentamento delle normali misure profilattiche, od anche per cause non ancora ben definite. Per questo motivo lo studio dell'andamento delle malattie infettive, che costituisce il fondamento per la valida difesa contro di esse, si presenta sempre di grande interesse.

I dati che possediamo in merito, relativi al nostro Paese ed al periodo successivo all'ultima guerra, si riferiscono quasi esclusivamente alla totalità della popolazione ivi compresi, naturalmente, anche gli individui alle armi, mentre sono scarse le notizie aggiornate riguardanti l'ambiente militare considerato a sè stante.

Per questo motivo ho ritenuto non privo di interesse studiare l'incidenza delle malattie infettive fra i soldati del Comiliter di Bologna durante il quinquennio 1948-52 e, per confronto, durante il quinquennio 1930-34.

Lo studio dell'andamento delle malattie infettive nell'ambiente militare riveste un particolare interesse, anzitutto perchè tale ambiente accoglie soggetti della stessa età, nelle medesime condizioni di vita e di alimentazione e raggruppati in collettività dove, come è noto, il diffondersi delle infezioni è grandemente facilitato; in secondo luogo perchè essendo quivi obbligatoria la denuncia delle malattie veneree e dell'erisipela, si hanno a tale riguardo dati precisi e completi, mentre le statistiche civili non possono mai fornirci elementi di un certo valore in proposito perchè queste malattie vengono denunciate solo in particolari circostanze.

Le malattie che ho preso in esame sono: tifo e paratifi, morbillo, scarlattina, parotite epidemica, difterite, meningite cerebro-spinale epidemica, brucellosi, erisipela, malaria (sia nella forma primitiva che recidiva), blenorragia, ulcera venerea, sifilide.

Non ho preso in considerazione di proposito la tubercolosi in quanto in questi ultimi anni con i moderni metodi di indagine (schermografia applicata ormai su vasta scala) si escludono dall'arruolamento molti soggetti affetti da forme iniziali e clinicamente mute, i quali una volta venivano ammessi nella collettività militare e contribuivano notevolmente ad elevare la incidenza della morbidità per tale affezione, in quanto gli strapazzi fisici spesso rendevano attive le loro forme ed essi divenivano inoltre fonte di diffusione della malattia.

Come ho detto sopra, le mie osservazioni si riferiscono al quinquennio 1948-52 ed i risultati sono stati confrontati con quelli del quinquennio 1930-34.

Per raccogliere i dati del quinquennio 1930-34 mi sono servito delle « Relazioni Medico Statistiche delle condizioni del R. Esercito » edita dall'Istituto Poligrafico dello Stato. In queste relazioni, per ogni divisione allora esistente nel territorio nazionale, sono riportati i dati dell'incidenza delle singole malattie infettive riferiti a mille. A quell'epoca i militari di stanza nel territorio dell'attuale Comiliter di Bologna erano raggruppati in quattro divisioni (coi rispettivi comandi a Piacenza, Bologna, Ravenna ed Ancona) le quali costituivano allora il VI Corpo d'armata. Trattandosi di divisioni binarie con forza press'a poco uguale, è stato possibile, facendo la media dei quozienti di morbidità di ogni singola divisione, risalire in via approssimativa al quoziente di morbidità medio per tutti i militari di questo territorio (vedi *tabella*).

I dati degli anni 1948-52 invece sono stati desunti in base alle denunce pervenute alla Direzione di Sanità Militare del Comiliter di Bologna e sono stati riportati a mille tenendo conto della forza media presente alle armi nei singoli anni (vedi *tabella*).

INCIDENZA DELLE MALATTIE INFETTIVE

NEI MILITARI DI STANZA NEL TERRITORIO DELL'ATTUALE COMILITER DI BOLOGNA

Quinquennio 1930-34 (quozienti per 1000)

Anni	Tifo e paratifi	Morbillo	Scarlattina	Parotite	Difterite	Meningite	Brucellosi	Erisipela	Malaria		Blenorragia	Ulcera vener.	Sifilide
									Primit.	Recid.			
1930	1,17	3,87	0,02	21,50	0,08	0,176	—	0,62	2,80	5,24	12,62	4,82	3,52
1931	1,62	5,16	0,10	20,70	0,10	0,176	0,15	1,00	2,22	4,35	10,85	4,08	5,30
1932	1,22	7,05	0,35	11,47	0,06	0,176	0,05	1,00	1,22	5,75	12,98	4,33	4,12
1933	0,65	3,12	0,07	3,57	0,06	0,125	0,02	0,55	1,90	5,72	13,39	2,56	3,68
1934	2,75	3,05	0,05	6,80	0,06	0,250	0,12	0,45	1,90	5,05	17,42	2,62	4,10
Media dei 5 anni	1,48	4,45	0,12	12,81	0,072	0,18	0,06	0,72	2,01	5,22	13,46	3,68	5,16

Quinquennio 1948-52 (quozienti per 1000)

1948	0,97	1,40	0,06	16,2	—	0,12	0,06	0,06	—	0,44	18,82	4,22	4,40
1949	0,16	1,00	0,22	4,70	—	0,22	0,11	0,11	—	0,05	12,50	1,88	1,94
1950	0,81	1,00	—	1,00	0,062	0,06	0,12	0,06	—	—	13,93	1,19	1,25
1951	0,68	0,40	—	4,80	0,052	0,05	0,10	—	—	0,05	12,52	1,10	1,12
1952	0,20	1,90	—	4,70	—	—	0,15	0,10	—	—	20,97	1,49	1,98
Media dei 5 anni	0,56	1,14	0,05	6,30	0,023	0,09	0,11	0,066	—	0,10	15,75	1,97	1,98

Da un primo sommario esame dei dati appare subito evidente come la morbosità sia diminuita per quasi tutte le malattie infettive prese in considerazione. Fanno eccezione la brucellosi e la blenorragia.

Si può inoltre notare il diverso comportamento delle varie malattie infettive. Infatti, mentre la maggior parte di esse (come il tifo, i paratifi, il morbillo, la scarlattina e la parotite) hanno presentato, nei due quinquenni in esame, periodi di recrudescenza alternati a periodi di remissione, la brucellosi, la difterite e la malaria hanno avuto una morbilità quasi costante nei singoli anni.

* * *

Scendendo ad analizzare l'andamento di ogni singola malattia si può osservare che per il tifo ed i paratifi il quoziente di morbilità, che nel quinquennio 1930-34 era stato di 1,48‰, è sceso a 0,56 negli anni 1948-52, con una diminuzione del 63%. In entrambi questi periodi, come ho già accennato in precedenza, il tifo ed i paratifi hanno presentato episodi epidemici di una certa importanza, ma le punte massime del primo periodo non sono mai state raggiunte da quelle del secondo.

Prima di discutere le eventuali cause di detta diminuzione è opportuno considerare anche il comportamento del tifo e dei paratifi fra la popolazione civile del territorio in esame, costituita da soggetti vaccinati solo in piccola parte. In Emilia la morbosità che era stata in media dello 0,87‰ nel quinquennio 1930-34 è scesa a 0,45 negli anni 1948-52 registrando una diminuzione del 48%, inferiore a quella riscontrata nell'Esercito (63%). Bisogna quindi ammettere che la diminuzione dell'incidenza del tifo e dei paratifi verificatasi fra i militari sia attribuibile in buona parte alle stesse cause che hanno portato al manifestarsi dello stesso fenomeno, seppure in proporzioni minori, fra la popolazione civile e precisamente alle migliorate condizioni igieniche (più attento controllo delle acque destinate ad uso potabile, maggiore vigilanza sugli alimenti, intensificata lotta contro le mosche, ecc.).

Con ciò non s'intende affatto sminuire l'importanza della vaccinazione antitifico-paratifica quale norma profilattica assolutamente necessaria nell'Esercito; soprattutto perchè questo è composto da individui compresi in classi di età fra le più colpite dalle infezioni tifo-paratifiche e che, per la loro attività, sono esposti con maggior facilità al contagio (ad esempio in occasione dei campi estivi). E' all'applicazione della vaccinazione che certamente si deve se la differenza nell'incidenza nelle affezioni tifo-paratifiche fra militari e popolazione civile è andata a mano a mano diminuendo fin quasi ad annullarsi. Non bisogna infatti dimenticare che la morbosità annuale nel nostro Esercito è stata nel passato assai più elevata che nella popolazione civile. Nel decennio 1904-1913, era pre-vaccinale, si ebbe una morbilità media nell'Esercito del 4,20‰, mentre nella popolazione civile tale morbilità fu dell'1,9‰.

Prima dell'introduzione della vaccinazione, nel 1915, con la mobilitazione e le operazioni belliche, la morbilità ascese al 18‰, venendo negli anni successivi nettamente influenzata dalla vaccinazione.

Anche le due malattie esantematiche prese in considerazione, cioè *morbillo* e *scarlattina*, sono notevolmente diminuite di frequenza fra i militari. Infatti alle rispettive medie di 4,45 e 0,12‰ nel primo periodo di osservazione si sostituiscono nel secondo quelle di 1,14 e 0,05‰, e ciò malgrado il comportamento fra la popolazione civile emiliana nella quale la frequenza riscontrata nel quinquennio 1930-34 (rispettivamente di 2,81 e 0,38‰) non è diversa da quella del secondo quinquennio preso in considerazione (2,14 e 0,32‰).

In modo analogo a queste due malattie si è comportata la *parotite epidemica*: al quoziente di 12,81‰ del quinquennio 1930-34 si è sostituito quello di 6,30 nel quinquennio 1948-52.

Per quanto si riferisce alla *difterite* e alla *meningite cerebro-spinale epidemica*, sebbene i dati messi in evidenza ci mostrino una diminuzione nell'ultimo periodo, non

credo sia il caso di dare eccessivo valore a tale diminuzione per la bassa morbilità di queste malattie fra i militari.

Assumono invece grande importanza i dati riguardanti la *brucellosi*: la media di 0,06‰ nel quinquennio 1930-34 è salita a 0,11 nell'ultimo periodo della mia osservazione. Ciò rispecchia l'andamento della malattia in Italia, che è in aumento. Infatti, nella totalità della popolazione, il quoziente dello 0,043‰ relativo al primo periodo è salito a 0,19 nel secondo. L'aumento della morbilità fra i militari, oggi lontani da tutti gli animali perchè anche i cavalli sono stati sostituiti dai mezzi meccanici, dimostra inoltre che la brucellosi non è trasmessa prevalentemente per contatto diretto con gli animali infetti o coi loro escrementi, ma soprattutto dal latte, dai prodotti della sua lavorazione e dalle verdure.

In evidente regresso appare al contrario l'*erisipela* (da 0,72‰ a 0,066) e tale diminuzione è senz'altro dovuta ai sulfamidici ed agli antibiotici capaci di troncare rapidamente l'affezione e con essa ogni possibilità di trasmissione.

La *malaria* poi si può considerare ormai scomparsa fra i militari, come del resto fra la popolazione civile italiana. Nel periodo 1948-52, infatti, non si sono verificate forme primitive ed anche le recidive sono state rarissime (dal 5,22‰ si è scesi ad un quoziente di 0,10). Questo risultato deve attribuirsi al DDT la cui efficacia, nei confronti della lotta antimalarica, è indubbia.

I dati più sorprendenti di questa breve rassegna ci sono però offerti dal comportamento delle *malattie veneree*. Infatti la sifilide (in tutti i suoi stadi) e l'ulcera venerea, benchè in diminuzione (ai rispettivi quozienti del 5,16 e 3,68‰ del primo periodo della mia osservazione corrispondono infatti nel secondo quelli di 1,98 ed 1,97) si manifestano nell'ambiente militare con una frequenza ancora notevolmente alta. La blenorragia poi è in questo ambiente in aumento (da 13,46 a 15,75‰).

Questa constatazione è in contrasto con quanto hanno riscontrato diversi AA. in questi ultimi tempi su gruppi di popolazione civile e con quanto, d'altra parte, generalmente si ritiene. Infatti Peruccio (1953) a Torino, Brizio (1953) a Pavia e Maderna (1952) a Napoli, hanno tutti rilevato una netta diminuzione della blenorragia e la quasi totale scomparsa dell'ulcera venerea. Coffari e Marcozzi (1954), studiando l'andamento delle malattie veneree in tutta Italia e confrontando i dati ricavati con quelli del 1937, hanno calcolato una diminuzione del 65,8% per la blenorragia, dell'87,7% per la sifilide e del 77,9% per l'ulcera venerea. Nazzaro (1953) infine avendo studiato la frequenza attuale di queste malattie nei vari paesi le ha trovate in regresso in quasi tutto il mondo ad eccezione di alcune regioni dell'Africa. Tutti questi AA. sono inoltre concordi nell'attribuire agli antibiotici il merito di questa migliorata situazione.

I loro dati però, non essendo obbligatoria la denuncia delle malattie veneree se non in particolari condizioni, sono stati raccolti indirettamente, stabilendo il numero di casi accertati presso i Dispensari antivenerei e le Cliniche Universitarie. E' evidente, quindi, che si tratta di dati molto incompleti specie considerando che oggi giorno le malattie veneree sono curate spesso dai medici generici e non solo dagli specialisti, e che talvolta è lo stesso paziente che si cura a mezzo degli antibiotici, senza ricorrere al medico. Tanto è vero che le statistiche relative all'incidenza delle malattie veneree in collettività strettamente controllate dal medico (che in questo caso ha l'obbligo di denunciare ogni caso accertato) mettono in evidenza quozienti di morbilità molto superiori, come risulta da una pubblicazione di Nazzaro (1950) e dai dati da me sopra riportati.

L'uso degli antibiotici, come riferisce anche Cottini (1955), ci permette oggi di guarire le malattie veneree più rapidamente ed efficacemente di un tempo, ma questi nuovi mezzi terapeutici, facili ad usarsi e dotati di rapida azione, non sono valsi ad eliminare i persistenti focolai femminili d'infezione, a volte ignorati dalle stesse por-

tatrici, i quali perciò continuano ad agire e rappresentano il principale ostacolo alla lotta che si conduce contro le malattie veneree. Questi focolai d'infezione sono particolarmente pericolosi perchè gli individui, troppo fiduciosi nell'efficacia del trattamento terapeutico, tendono a trascurare sempre più le norme di profilassi individuale, specialmente nei confronti della blenorragia, che ormai viene considerata dai più una malattia lieve e di nessuna importanza. Oggi può così accadere, almeno fra i militari, che molti individui vadano soggetti, in periodi limitati di tempo, a successivi contagi che presentano ogni volta l'aspetto di una infezione nuova. Senza considerare l'eventualità che, in futuro, si potrebbero determinare, come già si è talvolta verificato, delle resistenze agli antibiotici da parte degli agenti causali di queste affezioni, resistenze che potrebbero complicare notevolmente la cura di esse e ritardare la guarigione e quindi creare delle sorgenti di infezione più persistenti e più pericolose. Da quanto sopra riferito si deduce che il problema delle malattie veneree non è affatto trascurabile, ma, oggi più che mai, di attualità.

E' quindi bene che anche i legislatori, prima di modificare le leggi per la prevenzione delle malattie veneree, considerino il problema sempre aperto e tengano conto del fatto che, se si potessero effettuare ricerche statistiche approfondite e capillari, si arriverebbe molto probabilmente alla conclusione che anche fra la popolazione civile l'incidenza di queste malattie è molto più elevata di quanto risulti dai dati forniti dai dispensari e dalle cliniche universitarie.

Da quanto ho così brevemente esposto si può concludere che l'andamento delle malattie infettive da me prese in considerazione ha subito fra i militari del Comiliter di Bologna le stesse oscillazioni riscontrate fra la popolazione civile. La frequenza della maggior parte di esse infatti ha presentato in questi ultimi anni una notevole diminuzione, ad eccezione della brucellosi che è in lieve aumento.

Dati discordanti tra militari e civili si hanno solo per la blenorragia, che risulta in aumento fra i primi; ma potrebbe trattarsi di una differenza apparente attribuibile al fatto che, come ho più sopra accennato, tali dati sono stati raccolti in modo diverso nelle due statistiche.

BIBLIOGRAFIA

- AZZI A.: *Trattato di igiene*, Vallardi, Milano, 1952, II, 1022.
 BRIZIO P.: Ann. San. Pubbl., 1953, I, 67.
 BRUNI N.: *Igiene militare*, Soc. Ed. Libreria, Milano, 1937.
 COFFARI V., MARCOZZI A.: Ann. San. Pubbl., 1954, VI, 1027.
 COTTINI G. B.: *Terap. Antib. e Chem.*, 1955, I, 24.
 ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA: *Annuario statistico italiano per gli anni 1930, 1931, 1932, 1933 e 1934*.
 ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA: *Annuario statistico italiano per gli anni 1948, 1949, 1950, 1951 e 1952*.
 ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO: *Relaz. Med. Stat. Condiz. San. R. Eser.* 1930, 1931, 1932, 1933 e 1934.
 MADERNA C.: Ann. San. Pubbl., 1952, V, 1355.
 NAZZARO P.: Ann. San. Pubbl., 1950, III, 1951.
 —: Ann. San. Pubbl., 1953, V, 1191.
 PERUCCIO L.: Ann. San. Pubbl., 1953, I, 103.

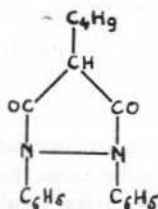
FENILBUTAZONE

FARMACOLOGIA - TERAPIA - ANALISI

Col. Chim. Farm. Dott. ODORISIO DI TULLIO

Direttore della Farmacia e del Laboratorio chimico

Chimicamente il fenilbutazone è 4 butil - 1,2 difenil - 3,5 dicheto - pirazolidina.



Secondo il brevetto svizzero 266.236 del 17 aprile 1950 [1] si ottiene dalla 1-2 difenil - 3,5 dicheto - pirazolidina con bromuro di butile. Si può pure ricavare condensando etilbutilmalonato con 1,2 difenilidrazina.

AZIONE ED USI.

Il fenilbutazone esercita azione analgesica e antipiretica simile a quella della aminopirina (brevetto piramidone) la cui struttura chimica differenzia ben poco da quella del fenilbutazone. L'effetto ottenuto è tuttavia più prolungato e può durare per più giorni dopo la sua somministrazione discontinua.

Il fenilbutazone è metabolizzato in ragione del 15-25% nelle 24 ore così che, ad un dosaggio giornaliero di gr. 0,6-0,8, la scomparsa del medicamento dall'organismo avviene dopo 7-10 giorni [2].

Per via orale è rapidamente assorbito, tanto che la punta di concentrazione del plasma è raggiunta in circa 2 ore dalla somministrazione di una dose.

Il livello plasmatico stabile, di 6-14 mgr. per cc. 100 di plasma, si raggiunge dopo due o tre giorni, con la somministrazione di gr. 0,6-0,8 ogni 24 ore; circa il 30% del medicamento si trova nel plasma del sangue quasi tutto combinato con le proteine.

Pure aumentando la dose somministrata, il livello ematico non aumenta che molto leggermente, mentre aumenta la escrezione, nell'urina, dei prodotti del suo metabolismo. Il superdosaggio è quindi sconsigliabile perchè, oltre a non ottenere un effetto fisiologico migliore, aumenta la tossicità. In uno studio del « West London Hospital » [3] è emerso che, con un dosaggio da gr. 0,200 a gr. 0,600 giornalieri, il livello nel sangue aumenta di 2 mgr. per 100 cc. per ogni gr. 0,200 di fenilbutazone somministrato, mentre con il dosaggio di gr. 0,600-1,200 al giorno, l'aumento del livello nel sangue cresce di soli 3 mgr. per 100 cc. Gli effetti tossici però aumentano rapidamente col salire del

livello nel sangue, così che furono notati effetti tossici nel 12% dei pazienti con livello ematico da zero a 4 mgr. per 100 cc.; 37% in quelli aventi il livello da 5 a 9 mgr. per 100 cc. e 85% in quelli in cui il livello ematico era da 10 a 14 mgr. per 100 cc.

D'altra parte fu osservato che, con un livello ematico sotto ai 5 mgr., solamente il 25% dei pazienti trattati ebbe sollievo dal dolore, mentre trovarono sollievo l'86% degli ammalati con livello da 5 a 10 mgr., con il miglioramento marcato del 65% di essi. Al livello di 10 mgr. per 100 cc., il 94% dei trattati ebbe sollievo ed il 67% miglioramento sensibile.

Gli AA. di questo studio concludono che l'optimum di fenilbutazone nel plasma è da 5 a 10 mgr. per 100 cc. A loro parere il trattamento dovrebbe iniziare con gr. 0,200 al giorno, aumentando il dosaggio di gr. 0,100 al giorno, fino a responso soddisfacente. Sconsigliano le dosi giornaliere superiori a gr. 0,400 perchè portano, con maggiore probabilità, a conseguenze tossiche.

Il meccanismo d'azione del fenilbutazone non è ancora ben chiaro; Wilhelmi, in base alla caduta della conta eosinofila, credette in un'azione adrenocorticale, ma Kuzel e coll. [4] dimostrarono sperimentalmente che il fenilbutazone non agisce nè sull'ipofisi, nè sulle surrenali. Anche Costa e Ferrari [5], in uno studio comparativo, effettuato sui ratti, dell'attività «stressante» di alcuni antireumatici, hanno confermato che l'effetto antireumatico del fenilbutazone non è da ricondurre ad una sua azione ACTH simile, ma agisce con meccanismo sostanzialmente diverso da quello dei medicamenti che ottennero l'effetto antireumatico per azione sul surrene.

Il fenilbutazone diminuisce il livello urico nel sangue: produce un accentuato aumento della escrezione dell'acido urico nei gottosi, mentre negli artritici l'aumento della escrezione dell'acido urico è quasi insignificante [6].

Il fenilbutazone non aumenta la escrezione del potassio; produce una temporanea diminuzione del volume dell'urina escretata e marcata ritenzione del cloruro di sodio. La ritenzione del sodio comincia al livello plasmatico di 5 mgr. per 100 cc. di sangue. Quando la somministrazione di questo medicamento è discontinua, si ha una compensazione di diuresi, con conseguente liberazione dell'eccesso di cloruro di sodio prima ritenuto.

Studi sulla respirazione tissulare hanno messo in evidenza che il fenilbutazone inibisce il consumo di ossigeno e l'utilizzazione del glucosio da parte del tessuto corticale cerebrale.

Il fenilbutazone non è escreto tal quale ma completamente metabolizzato; il grado di biotrasformazione varia dal 10 al 40% a seconda degli individui.

Il fenilbutazone agisce sul processo reumatico con effetto analgesico, antipiretico e antiflogistico. E' ora largamente usato principalmente nella gotta per la sua rapida azione nell'alleviare il dolore, la rigidità ed il gonfiore aumentando la mobilità. Secondo l'opinione di molti autori, è il medicamento di elezione nel trattamento della gotta [7]. Miglioramento o remissione completa si ottiene nell'86% dei trattati. La gotta acuta è domata più facilmente della cronica [8]. Il mantenimento della terapia con fenilbutazone (gr. 0,100-0,600 al giorno) riduce grandemente la frequenza, la durata e l'intensità degli attacchi gottosi. Gaudin e Kuzel [10] trovarono che nelle forme acute di gotta e nelle periartriti della spalla si ha usualmente il controllo della malattia in meno di 48 ore.

Il fenilbutazone è pure impiegato, ma in minore estensione, in psoriasi con artriti, spondiliti anchilosanti, dolori alle spalle (peritendiniti, capsuliti, bursiti, artriti acute del giunto). Ha azione efficace nel reumatismo di tipo infiammatorio. Alcuni AA. hanno definito l'azione antireumatica del fenilbutazone paragonabile a quella del cortisone e della corticotropina [9].

Nelle artriti reumatiche il risultato è, in certi casi, migliore di quello ottenuto con il cortisone; Currie [11] afferma che quale anodino, nella artrite reumatica, il fenilbutazone ha una efficacia del tutto eccezionale.

Come è noto, il benefico effetto ottenuto con cortisone e corticotropina è limitato alla durata del loro trattamento, per cui non sono mancate le prove eseguite per prolungarne l'effetto mediante la contemporanea somministrazione di altre sostanze. Gsell e Rechenbergh [12] hanno sperimentato l'associazione di cortisone e fenilbutazone, nella poliartrite cronica, con risultati soddisfacenti: il fenilbutazone tende a mantenere i risultati benefici ottenuti con il cortisone e ad evitare le ricadute.

Non è invece raccomandabile, l'uso del fenilbutazone, nelle osteoartriti, osteoporosi ed artriti miste, poichè l'incidenza della tossicità oltrepassa il grado del miglioramento clinico.

TOSSICITÀ.

Il fenilbutazone, al pari dell'aminopirina, non è purtroppo del tutto innocuo, e gli effetti collaterali spiacevoli, conseguenti al suo uso, non sono infrequenti. Con elevato dosaggio si aggirano sul 40% dei casi trattati, mentre gli effetti tossici raggiungono anche il 15% dei casi.

Le più frequenti reazioni che si notano sono nausea, edema, eritemi, dolore epigastrico, stomatite, vertigini. Qualche volta si manifesta o si accentua la sintomatologia ulcerosa-gastroduodenale. Con meno frequenza si ha azione lesiva sulla emopoiesi con granulopenie, anemie, ematuria, epistassi. Fra le meno comuni reazioni sono state notate la stimolazione del sistema nervoso centrale, sintomi visivi, aritmia cardiaca.

La nausea è generalmente vinta con gli alcalini; gli edemi non hanno tendenza alla progressione. La sospensione della somministrazione del fenilbutazone generalmente porta alla normalizzazione del quadro clinico.

Il medicamento, per l'alta incidenza degli effetti avversi, deve essere usato con prudenza e quando gli altri medicinali più innocui sono riusciti inefficaci. E' consigliabile non usarlo in pazienti con storia di ulcera gastrica o dispepsia cronica e, per la sua proprietà di ritenere il sodio, si deve dare con precauzione ai deboli di cuore ed agli ipertesi.

La frequenza degli effetti collaterali dannosi dipende dal responso individuale e dal dosaggio, per cui è indispensabile la costante sorveglianza del medico.

Steinbocker [13], come misura di sicurezza, insiste su una conta settimanale dei leucociti e crede che una sospensione del trattamento per pochi giorni, ogni due settimane, possa mettere al sicuro dalle reazioni avverse. I. P. Currie [13], dopo una larga sperimentazione, asserisce che la insignificante incidenza di effetti tossici da lui riscontrati, in confronto ad altri AA., è da ascrivere al fatto che ha sempre sospeso la somministrazione concomitante di altri medicinali, inclusi i barbiturici. E' stato infatti provato anche da altri [10] che la tossicità del fenilbutazone è aumentata quando contemporaneamente si somministrano aminopirina o barbiturici.

E' stata notata una maggiore frequenza di effetti tossici nelle donne in confronto con gli uomini [7].

La maggioranza degli sperimentatori è d'accordo nel giudicare il fenilbutazone di grande interesse pratico e, pure sottolineando i rischi inerenti al suo uso, concorda nell'asserire che tali rischi non debbono essere sopravvalutati perchè, con l'osservanza di certe precauzioni, possono essere in buona parte eliminati [14].

DOSAGGIO.

Il fenilbutazone si dà generalmente per os (comprese confettate di gr. 0,100-0,200) ma anche per via rettale (supposte di gr. 0,200-0,300) o per iniezioni intramuscolari (fiale di gr. 0,500-1).

Per via orale la dose media giornaliera è di gr. 0,200-0,600, somministrato in due o tre volte; dosi superiori aumentano il pericolo dell'insorgenza di effetti tossici.

Iniziando con gr. 0,500-0,600 al giorno, dopo una settimana di questo dosaggio, generalmente il medicamento raggiunge il suo effetto terapeutico e, non appena i sintomi del paziente danno segni di miglioramento, la dose deve essere gradualmente diminuita al più basso livello efficace, al fine di rendere minima la possibilità di effetti collaterali dannosi gravi. La dose di mantenimento è di gr. 0,100-0,200 al giorno.

Se i risultati terapeutici non sono raggiunti entro una settimana, è dubbio che il miglioramento possa ottenersi con questa terapia [15]; in ogni modo, qualora si voglia insistere, la somministrazione deve essere discontinua.

Nel trattamento di condizioni transitorie, quale il dolore alla spalla, dopo il miglioramento dei sintomi è bene che la somministrazione sia discontinua; le eventuali ricadute vanno curate aumentando la dose fino al controllo dei sintomi. Nei casi di malattie croniche si deve mantenere il dosaggio al minimo livello efficace a procurare sollievo [2]. La somministrazione deve essere discontinua non appena si manifestino sintomi di tossicità o quando gli esami del sangue indichino riduzione di elementi formati.

PARTE SPERIMENTALE

IDENTIFICAZIONE E TITOLO SULLA SOSTANZA PURA.

Proprietà fisiche. Il fenilbutazone è una polvere bianca, leggera, inodora, dapprima insapora poi leggermente amara. E' praticamente insolubile in acqua oltre ad essere fortemente idrorepellente; è solubile nei comuni solventi organici quali etere, acetone, alcool, acetato di etile, ecc.

Punto di fusione 104° - 107° .

Saggi di identità [16]:

a) Scalda gr. 0,10 di fenilbutazone con 1 cc. di acido acetico glaciale e 2 cc. di acido cloridrico, per 30' su bagnomaria. Raffredda, diluisci con 10 cc. di acqua e filtra, al filtrato aggiungi 3 cc. di soluzione 0,1 N di nitrito di sodio: si produce un colore giallo. Aggiungi 1 cc. di questa soluzione a 5 cc. di soluzione di β naftolo: si forma un precipitato rosso bruno che si scioglie per aggiunta di alcool a 95° , dando colore rosso.

Ripeti il test omettendo il riscaldamento: non si produce nessun colore giallo con l'aggiunta della soluzione di sodio nitrito e nessun precipitato rosso bruno con l'aggiunta del β naftolo.

b) Uno strato di 1 cc. di una soluzione al 0,0005% di fenilbutazone in sodio idrato al 0,01 N, dà un caratteristico assorbimento massimo di circa 264 $m\mu$ ed un minimo di circa 226 $m\mu$; la estinzione della soluzione a 264 $m\mu$ è circa 0,330 ed a 226 $m\mu$ circa 0,160.

Titolo [16]. Sciogli circa gr. 1 di fenilbutazone, accuratamente pesato, in 30 cc. di dioxan [il dioxan è dietilene diossido della farmacoepa americana (U.S.P. XIV)

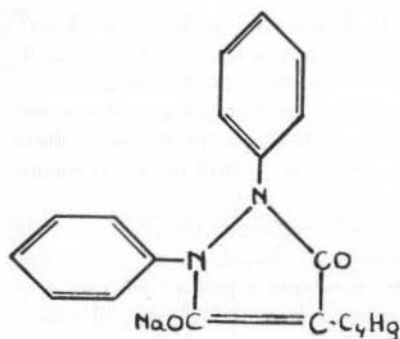
avente la formula $\text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{O} \text{CH}_2 - \text{CH}_2$, aggiungi 10 cc. di acqua e titola con soluzione di idrato di sodio 0,1 N, usando 0,5% di soluzione di fenoltaleina come indicatore, finchè il colore rosa persista per almeno 30 secondi.

Ogni cc. di soluzione di idrato di sodio 0,1 N equivale a gr. 0,03084 di fenilbutazone.

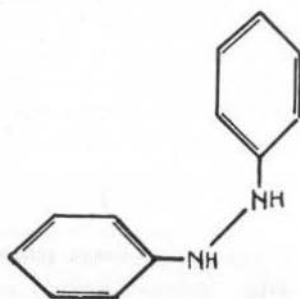
Invece che in dioxan si può fare la soluzione in 30 cc. di acetone [2], aggiungere 5 gocce di soluzione di fenoltaleina e titolare con soluzione di idrato di sodio 0,1 N, al primo colore rosa persistente per 5 secondi. E' poi conveniente fare una titolazione in bianco su 30 cc. di acetone.

TITOLO NEL SANGUE E NELL'URINA.

La determinazione, secondo Pulver [17] si fa colorimetricamente ed è basata sulle seguenti reazioni:



Fenilbutazone



Idroazobenzolo



Benzidina

La benzidina viene poi trasformata in sostanza colorata che si determina colorimetricamente.

Il modo di operare è il seguente: si mettono 2 cc. di sangue in 10 cc. di acetone, si copre e si lascia a sè per 15 minuti. Si filtra poi in pallone da riscaldamento, lavando due volte il residuo, ciascuno con 5 cc. di acetone. Il filtrato si evapora con precauzione fino a 2 cc. e si portano su questo 2 cc. di soluzione al 20% di acido paratoluen-solforico, riscaldando per 6 ore a bagnomaria. Il residuo si scioglie in 10 cc. di acqua, si raffredda a circa 10° e si diazota mediante l'aggiunta di 1 cc. di soluzione al 0,5% di nitrito di sodio. Dopo 5 minuti si mettono 5 cc. di una soluzione al 0,4% in alcool di N,N-dimetilalfanatilamina, poi 3 cc. di soluzione di acetato di sodio al 10%. Dopo 5 minuti di copulazione si acidifica con 2 cc. di acido paratoluensolforico al 20% e si esamina al fotometro.

Questo metodo di determinazione non è molto specifico e può portare ad errori che si aggirano sul più o meno 15%. Inoltre, in presenza di ammine aromatiche nel sangue (come ad esempio i sulfamidici) il risultato viene alterato.

IDENTIFICAZIONE E TITOLO NELLE PREPARAZIONI FARMACEUTICHE

NELLE COMPRESSE.

a) *Saggio di identità.* Polverizza qualche tavoletta e metti una quantità di polvere corrispondente a circa gr. 0,4 di fenilbutazone in una bevuta da cc. 50, aggiungi cc. 20

di etere e fa bollire su bagnomaria per 1 minuto. Filtra e lava con due porzioni ciascuna di 5 cc. di etere. Concentra su bagnomaria l'estratto eterico a circa 8 cc. e raffredda. Filtra i cristalli formati e ricristallizzabili da etere di petrolio essiccando poi i cristallini a 80° per un'ora. Questi cristallini hanno un punto di fusione di 104° - 107° e rispondono ai saggi di identità del fenilbutazone.

b) *Titolo*. Pesa una quantità di polvere di tavolette equivalente a gr. 0,50 circa di fenilbutazone, metti in bevuta da cc. 150 con 25 cc. di acetone e fa bollire su bagnomaria per mezzo minuto. Filtra in altra bevuta e ripeti l'estrazione sulla polvere, due volte, ciascuna con 25 cc. di acetone. Raffredda, riunisci le soluzioni acetoniche, aggiungi 5 gocce di soluzione di fenoltaleina e titola con soluzione 0,1 N di sodio idrato, fino a colore rosa persistente per 5 secondi. Fa una titolazione in bianco con 75 cc. di acetone.

Ogni cc. di soluzione 0,1 N di sodio idrato equivale a gr. 0,03084 di fenilbutazone.

Il metodo può dare risultati leggermente superiori al reale se la lubrificazione delle compresse fu fatta con acido stearico.

NELLE FIALE.

a) I saggi di identità si eseguono come è stato detto sulla sostanza pura.

b) *Titolo*. Trovandosi, il fenilbutazone, nelle soluzioni ipodermiche, sotto forma di sale sodico, la titolazione diretta con idrato di sodio non è applicabile. Si potrebbe usare il metodo di Pulver, sopra descritto, ma è meglio, e con maggiore precisione e rapidità, operare come segue: un volume di soluzione, accuratamente misurato, equivalente a circa gr. 0,5 di fenilbutazone, si mette in un bicchiere da precipitazione, si diluisce a cc. 50 con acqua e si aggiunge acido cloridrico diluito fino a netta reazione acida. L'aggiunta dell'acido deve essere fatta poco per volta mantenendo, con una bacchettina di vetro, in continua agitazione il liquido in modo da evitare che il fenilbutazone che precipita raggrumi, occludendo soluzione acida. Il precipitato viene accuratamente raccolto su filtro, lavato più volte con acqua in modo da asportare ogni traccia di acido e disciolto in acetone. A questa soluzione si aggiungono 5 gocce di soluzione di fenoltaleina e si titola con idrato di sodio 0,1 N fino a colore rosa persistente per 5 secondi.

Si esegue una titolazione in bianco con un volume di acetone uguale a quello impiegato per sciogliere il fenilbutazone.

Ogni cc. di idrato di sodio 0,1 N equivale a gr. 0,03084 di fenilbutazone.

NELLE SUPPOSTE.

Sia per i saggi di identità come per il titolo, si fa l'estrazione del fenilbutazone con acetone e si opera in modo analogo a quanto è stato detto per le compresse.

IN PREPARAZIONI FARMACEUTICHE CONTENENTI OLTRE AL FENILBUTAZONE ANCHE AMINOPIRINA.

Non è raro il caso di dovere analizzare preparazioni antireumatiche contenenti fenilbutazone e aminopirina, i quali avendo costituzione analoga interferiscono a vicenda sulle reazioni cromatiche e, essendo poi l'aminopirina una sostanza a carattere nettamente basico titolabile con un acido (acido solforico in presenza di arancio di metile), rende inapplicabile la titolazione del fenilbutazone con idrato di sodio.

Per detta titolazione si potrebbe usare il metodo di Pulver sopra descritto, ma il procedimento è laborioso e poco esatto.

Il metodo più idoneo ci è sembrato quello della titolazione in mezzo non acquoso. Come è noto, la titolazione in mezzo non acquoso è ora di attualità e di grande ausilio nella chimica analitica e sta acquistando importanza nelle analisi delle preparazioni farmaceutiche [18].

Essa permette la determinazione rapida di differenti tipi di composti, comunemente usati in farmacia, come amine, composti eterociclici azotati, aminoacidi, alcali e sali organici di acidi deboli, acidi, ecc.

L'applicazione pratica di questa analisi è stata eseguita, con risultati soddisfacenti, nel modo che sarà detto in seguito su «supposte antireumatiche con fenilbutazone» dell'Istituto Chimico Farmaceutico Militare, contenenti, oltre al fenilbutazone, dimetilaminoantipirina e calcio gluconato.

Saggi di identità.

1° - *Calcio gluconato*. Porre una supposta in un imbuto separatore con cc. 50 di etere ed estrarre alcune volte con cc. 15-20 di acqua. La soluzione acquosa, per aggiunta di soluzione di ossalato di ammonio, dà forte intorbidamento lattiginoso e con cloruro di ferro assume intensa colorazione gialla.

2° - *Dimetilamidoantipirina*. Porre una supposta in imbuto separatore con cc. 50 di etere ed estrarre 2 volte con cc. 20 di acqua. Eseguire sulla soluzione acquosa i seguenti saggi:

a) aggiungere a cc. 5 di soluzione poche gocce di acido cloridrico ed 1 cc. di soluzione di cloruro ferrico: si produce una colorazione azzurro-violetta che, per aggiunta di alcuni cc. di acido solforico, passa al rosso violetto;

b) aggiungere a 5 cc. di soluzione due gocce di acido solforico e due gocce di soluzione di nitrito di sodio al 10%: si produce una colorazione violetta che lentamente scompare.

3° - *Fenilbutazone*. Porre una supposta in un piccolo bicchiere con cc. 10 di miscela a parti uguali di acido acetico glaciale ed acido cloridrico e scaldare a bagnomaria per 30 minuti. Al miscuglio caldo aggiungere cc. 20 di acqua, mescolare e raffreddare con ghiaccio, aggiungere cc. 2 di soluzione di nitrito di sodio al 10% al filtrato; appena scomparsa la colorazione violetta aggiungere 5 cc. di soluzione di β naf-tolo all'1% in carbonato di sodio al 10%: si forma colore rosso e intorbidamento immediato.

Titolo.

1° - *Calcio gluconato*. Introdurre una supposta in un imbuto a setto poroso, Gooch g 4, precedentemente essiccato in stufa a 100° e tarato. Riempire per $\frac{3}{4}$ il Gooch di cloroformio ed attendere che l'ecceipiente sia completamente sciolto. Dopo di ciò iniziare la filtrazione sotto vuoto, raccogliendo accuratamente il liquido di lavaggio entro un bicchiere da cc. 100. Lavare il calcio gluconato, rimasto sul filtro, per 5 o 6 volte con poco cloroformio (in modo che i liquidi di lavaggio non superino in totale i cc. 25) indi essiccare il Gooch in stufa a 100°, sino a peso costante e pesare dopo raffreddamento.

L'aumento di peso del Gooch rappresenta la quantità di calcio gluconato contenuto nella supposta in esame.

2° - *Dimetilamidoantipirina*. Aggiungere al liquido cloroformico di lavaggio contenuto nel bicchiere cc. 20 di acido acetico glaciale e 4 gocce di indicatore, indi titolare con acido perclorico.

Il punto finale della titolazione è indicato dal cambiamento di colore della soluzione che passa dal violetto all'azzurro. E' anche possibile titolare potenziometricamente con coppia di elettrodi vetro-calomelano.

Ogni cc. di acido perclorico 0,1 N equivale a gr. 0,02313 di dimetilamidoantipirina.

Reattivi.

a) *Solventi*: cloroformio e acido acetico glaciale. E' opportuno controllarne la neutralità prima di usarli. Una quantità di cc. 20 di ognuno dei due solventi addizionata di 2-3 gocce di indicatore non deve consumare più di una o due gocce di soluzione titolante.

b) *Indicatore*: cristallo violetto 0,1% in acido acetico glaciale. Usarne per la prova non più di 4-5 gocce.

c) *Soluzione titolante*: acido perclorico 0,1 N in acido acetico glaciale. A cc. 8,5 circa di acido perclorico al 70-72% ($d = 1,67$), si aggiungono 800-900 cc. di acido acetico glaciale e quindi, cautamente, la quantità di anidride acetica necessaria per eliminare l'acqua introdotta con l'acido ed infine si porta al volume di cc. 1000 con acido acetico glaciale. Si lascia riposare la soluzione per 48 ore circa e si standardizza con biftalato potassico.

3° - *Fenilbutazone*. Aggiungere al liquido cloroformico di lavaggio, ottenuto in una seconda operazione come è detto in 1°, cc. 20 di piridina e cc. 2 di indicatore, quindi titolare con metilato sodico.

Il punto finale della titolazione è giallo tendente al bruno.

E' anche possibile eseguire la titolazione potenziometricamente con coppia di elettrodi vetro-antimonio.

Ogni cc. di metilato sodico 0,1 N equivale a gr. 0,03084 di fenilbutazone.

Nota 1. — Dopo l'aggiunta di piridina all'estratto cloroformico, è opportuno procedere rapidamente per evitare l'assorbimento dell'anidride carbonica dell'aria. Eventualmente chiudere il recipiente di titolazione con un tappo forato per il passaggio della buretta e, se del caso, degli elettrodi. In questo caso agitare con agitatore elettromagnetico.

Nota 2. — L'eventuale acidità del burro di cacao causa un errore trascurabile se è contenuta nei limiti dovuti.

Reattivi.

a) *Solventi*: cloroformio e piridina. E' opportuno controllarne la neutralità prima di usarli. Una quantità di cc. 20 di ognuno dei due solventi, non deve consumare più di 1-2 gocce di soluzione titolante dopo aggiunta di cc. 1 di indicatore.

b) *Indicatore*: bleu di timolo 0,1% in alcool metilico.

c) *Soluzione titolante*: metilato sodico 0,1 N in benzolo. Lavare rapidamente gr. 6 circa di sodio metallico con alcool metilico e sciogliere con cc. 100 di alcool metilico. Durante la dissoluzione, evitare il contatto con l'aria ed eventualmente raffreddare per evitare una reazione troppo violenta.

Quando tutto il sodio è reagito, aggiungere cc. 150 di alcool metilico e cc. 1.500 di benzolo.

Standardizzare con acido benzoico.

RIASSUNTO. — L'A., dopo un esauriente esame dell'azione farmacologica del fenilbutazone, dei suoi usi in terapia, della tossicità e del dosaggio, ha messo in evidenza che la maggior parte degli sperimentatori, pur sottolineando i rischi inerenti al suo uso, giudicano il fenilbutazone di grande interesse terapeutico, dato che tali rischi non debbono essere sopravvalutati.

Infatti con l'osservanza di determinate precauzioni essi possono essere in buona parte eliminati.

Seguono, nella parte sperimentale, i saggi e le identificazioni della sostanza pura ed i metodi di analisi qualitativa e quantitativa in liquidi biologici e nelle preparazioni farmaceutiche.

Di notevole interesse pratico la titolazione in mezzo non acquoso per determinarlo in presenza di dimetilamidoantipirina.

BIBLIOGRAFIA

1. Chem. Zentral., 11, 1916, 1950.
2. *Fenilbutazone: New and non official remedies*, J.A.M.A., 155, 1491, 1954.
3. The Lancet, 1, 225, 1954.
4. KUZEL, SHAFFARZICK, BROWN, MANKLE: *Fenilbutazone nelle artriti reumatiche e gotta*, J.A.M.A., 149, 729, 1952.
5. COSTA E., FERRARI W.: *Sulla elettività dell'effetto adrenocorticotropo di alcuni anti-reumatici*, Il Farmaco, 10, 73, 1955.
6. BISHOP C., BECCHER L.: Proc. Soc. Sper. Biol., N. Y., 83, 603, 1953.
BYRON C. S., ORENSTEIN H. B.: *Valutazione clinica del fenilbutazone*, New York Stat. J. Med., 53, 676, 1953.
7. KUZEL, SHAFFARZICK, NAUGLER: *Fenilbutazone: ulteriori valutazioni cliniche*, Arch. Intern. Medicine, Chicago, 92, 603, 1953.
STEINBOCKER, NEUSTADT, ERLICH: *Butazolidina nel trattamento della gotta*, M. Clin. North America, 38, 611, 1954.
8. KUZEL, SHAFFARZICK: *Fenilbutazone nella gotta*, Am. J. Med., 16, 212, 1954.
9. BRODIE B. B., LOWMAN E. W., BURUS J. e altri: *Osservazioni sugli effetti anti-reumatici e fisiologici del fenilbutazone e qualche paragone con il cortisone*, Am. J. Med., 16, 181, 1954.
10. GAUDIN G., KUZEL W.: *Aspetti fisiologici e clinici del fenilbutazone*, Semaine des Hôpitaux de Paris, 29, 4248, 1953.
11. CURRIE: *Trattamento delle artriti reumatiche con butazolidina*, The Lancet, 6273, 15, 1952.
12. GSELL, RECHENBERG: *Associazione di cortisone con fenilbutazone*, Schweiz. Med. Woch., 83, 1079, 1953; 83, 1089, 1953.
13. Simposio dell'Empire Rheumatism Council, Londra; rip. J.A.M.A., 154, 260, 1954.
14. KAJ JESPERSEN: Ugeskrift for Laeger, 3 giugno 1954, rip. J.A.M.A., 155, 1954.
SIGUIER F., ZARA M., PERLES L. e altri: Semaine des Hôpitaux de Paris, 19, 3649, 1953.
15. KRAUTZ, KARR: *Pharmacologie principles of medical practice*, Ediz. Williams e Wilkins, Baltimora, 1954.
16. British Pharmaceutical Codex, 1954.
17. PULVER R.: Schweiz. Med. Wochenschr., 80, 308, 1950.
18. EKEBLAD P., ERNE K.G. *Titolazione acido-base non acquose nell'analisi farmaceutica*, J. Pharm. and Pharmacol., 433, 1954.

MASSIMARIO DI CASISTICA E DETERMINAZIONI DI MEDICINA LEGALE

Magg. Gen. Med. Dott. E. PICCIOLI

La pubblicazione periodica dei pareri emessi dal Collegio medico-legale sulla dipendenza (o sull'aggravamento) da causa di servizio di talune infermità potrà costituire un utile orientamento per le commissioni mediche sanitarie periferiche e contribuire all'adozione di criteri di valutazione che rispecchino una costante uniformità di indirizzo ed evitino la formulazione di pareri, talvolta, contrastanti perfino con i postulati fondamentali della medicina legale.

E' vero che ogni caso ha una sua particolare fisionomia e va studiato e vagliato accuratamente nei suoi particolari ma è altrettanto vero che nessun medico, e tanto meno nessun organo sanitario collegiale, può elaborare pareri e pervenire a conclusioni che non siano in armonia ed in perfetta aderenza alle conoscenze sicuramente acquisite nel campo clinico ed in quello medico-legale.

La mole del lavoro da espletare e la molteplicità dei casi da trattare rendono più arduo e difficile il compito degli organi tecnici medico-legali periferici ma le difficoltà, se non superate, saranno senz'altro per lo meno ridotte allorchè, da parte degli enti responsabili, i pareri saranno elaborati sulla base di una razionale, univoca interpretazione della norma di legge e della scrupolosa osservanza della metodologia medico-legale informata ad un costante rigorismo obbiettivo.

I. - PARERE PER T. P.

Verbale n. 2894/53 del 5 febbraio 1954: « *Dipendenza da causa o concausa efficiente e determinante di servizio ordinario dell'infermità "appendicite cronica e fibrosi sottoclaveare destra"* ».

PARERE MEDICO-LEGALE.

Le infermità che il Collegio medico-legale deve prendere in esame sono soltanto quelle a quesito e cioè « appendicite cronica » e « fibrosi sottoclaveare destra ».

Per quanto si riferisce alla prima, si fa rilevare innanzi tutto che l'Ospedale militare di L. non è stato molto felice nel definire « cronica » l'appendicopatia riscontrata al T. il 25 settembre 1949 e che il Collegio medico-legale ravvisa la necessità di rettificare la dizione in « sub-acuta » perchè, diversamente, si potrebbe pensare che l'infermità preesistesse all'arruolamento, quando invece sappiamo, stando all'anamnesi, che, mai, in precedenza l'interessato ne aveva sofferto e che le sue prime manifestazioni risalivano, nel momento in cui fu ricoverato all'Ospedale militare di L., a 6-7 giorni prima, data

in cui il T. aveva accusato, per la prima volta, una lieve colica appendicolare, durata appena tre giorni.

Ciò premesso è il caso, ai fini del quesito, di dire qualche cosa sull'appendicite in genere.

L'infermità è sostenuta da un processo infiammatorio dell'appendice vermiforme del cieco, che nel maggior numero dei casi è dovuto al «*colibacillo*», ad un germe, cioè, che vive, di solito, allo stato di ospite abituale ed innocuo della mucosa intestinale ma che, alle volte, quando si modificano le condizioni del suo habitat, acquista particolare virulenza, la cui intensità varia da caso a caso, e diventa patogeno dando luogo, a seconda della sede in cui si è avuto il mutamento delle condizioni ambientali, a coliti, appendiciti, ecc. Ciò avviene per motivi che, non sempre, è facile potere determinare ma che sono, sempre, di natura intrinseca, tanto è vero che, nel caso dell'appendicite, questa può insorgere in chicchessia, specie nei giovani, anche se si tratta di individui che vivono nelle migliori condizioni di vita e di ambiente e sono usi ad una alimentazione ben regolata, razionale e sana.

Per queste particolari caratteristiche non si può ammettere, in nessun caso, la dipendenza da causa di servizio. Solo in casi eccezionali e rari, in cui si può provare che l'individuo sia stato costretto, per un tempo lungo e continuo, ad una alimentazione veramente incongrua sotto ogni punto di vista ed a disagi protratti, si può ammettere la concausa efficiente e determinante, condizioni, queste, che non sussistono nel caso in esame perchè il servizio prestato dal T. fu di breve durata, si svolse in tempo di pace, in guarnigione ed in assoluta normalità e, per quanto riguarda l'alimentazione, non vi è dubbio che questa sia stata, sempre, razionale e sana.

Nè si può dire, per invocare la concausa, che il T. si sia trovato nelle condizioni di dovere prestare servizio dopo la prima manifestazione dell'infermità, perchè sappiamo che fu, subito, messo a riposo non appena lamentò i primi dolori addominali e che, rimessosi dalla colica, si recò in licenza per motivi di famiglia, senza riprendere, in appresso, servizio.

Per quanto si riferisce alla seconda infermità a quesito, e cioè alla «*fibrosclerosi sottoclaveare destra*» è da ritenere, come certo, che questa preesisteva all'arruolamento e se non fu, a suo tempo, rilevata ciò si deve, indubbiamente, al fatto che il processo tbc. che l'aveva determinato era verosimilmente ignorato dall'interessato ed oltre ciò del tutto spento ed asintomatico come, del resto, si mantenne per tutto il tempo in cui il T. fu alle armi ed anche successivamente tanto è vero che, mai, l'interessato accusò disturbi che ne facessero sospettare l'esistenza, e che fu messo in rilievo, in modo del tutto incidentale, quando già si trovava, da tre mesi, in famiglia, in licenza di convalescenza per «*appendicite*».

Che il processo tbc., già spento, non si sia modificato nè risvegliato durante il servizio prestato lo dimostra, poi, in modo certo, la circostanza che sino al 6 dicembre 1949, data in cui subì l'ultima visita di scadenza, presso l'Ospedale militare di L., non lamentò tosse, febbricola, dolori toracici ed altro e che niente del genere lamentò, anche, nei giorni che seguirono dopo il grave incidente automobilistico del 7 dicembre 1949 che gli costò l'amputazione dell'avambraccio destro e che in modo indubbio dovette incidere sui suoi poteri di difesa già menomati dalla persistente appendicopatia: non vi è dubbio, infatti, che in queste condizioni il grave trauma di cui fu vittima avrebbe reso evolutivo il processo tbc. se questo si fosse, nel frattempo, come vuole la parte, riaccesso a causa del servizio militare.

Nè si può dare valore patognomonico al deperimento insorto durante i 3 mesi in cui il T. fu in famiglia, in licenza di convalescenza per «*appendicite cronica*», perchè dalla circostanza avanti segnalata è facile desumere che il deperimento in parola è da collegare non già con il processo tbc. spento ma con i disturbi di assimilazione

indotti dall'appendicite che, nel contempo, è passata dallo stato sub-acuto a quello sub-cronico.

Per quanto sopra, il Collegio medico-legale risponde negativamente al quesito fattogli.

2. - PARERE PER C. G.

Verbale n. 1701/53 del 23 febbraio 1954: « *Aggravamento, o meno, dell'infermità respiratoria per cause diverse dalla sua notevole e spontanea evoluzione ed in quest'ultimo caso se i gas fumogeni usati a titolo protettivo a Napoli possano avere costituito causa violenta, diretta ed immediata dell'eventuale aggravamento* ».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Dall'esame della documentazione in atti risulta che il C. il 17 gennaio 1928 fu pensionato a vita con la 7ª categoria di pensione per « reliquati di catarro apicale in fase regressiva e di pleurite basale di natura sospetta tbc. in soggetto alquanto deperito e oligoemico ».

Risulta altresì da una dichiarazione del suo medico curante che fin dal 1925 fu il C. da lui curato per bronchite asmatiforme di natura sospetta tbc., che durante gli anni della recente guerra si andò molto aggravando per l'azione di gas fumogeni a cui fu esposto per ragioni di lavoro e per la necessità di proteggersi in grotte da rifugio contro le incursioni aeree.

Ancora risulta dalla visita diretta attuale che il C. effettivamente si è molto aggravato nello stato morbo bronchiale in rapporto all'ultima visita pensionistica passata nel 1928, in cui all'esame obbiettivo dell'apparato respiratorio si rilevò, a carico dei bronchi, solo uno stato modico infiammatorio bronchiale diffuso.

Infine risulta che i gas fumogeni allora usati a Napoli, più volte, erano del tutto innocui come da dichiarazione del Ministero della Difesa-Esercito e del Comando del porto di Napoli, il quale, a sua volta, afferma che di norma furono usati limitatamente alla zona portuale. Pertanto questo Collegio medico-legale esprime il parere in merito alla richiesta di codesta on.le Procura:

1º - che l'affezione respiratoria del C. si è indubbiamente aggravata rispetto allo stato riscontrato nell'ultima visita pensionistica;

2º - che fondatamente questo aggravamento, dopo tanti anni trascorsi, sarebbe da imputarsi allo spontaneo evolversi dell'infermità contratta nella guerra 1915-18, in mancanza in atti di fatti morbosi evidenti e probativi che possano dimostrare di avere nocivamente interferito sul suo decorso.

Pertanto i gas fumogeni usati in Napoli a scopo protettivo durante gli anni della recente guerra, per la loro dichiarata innocuità, anche se eventualmente fossero stati intensi sul posto di lavoro e nei rifugi usati dal C. nel 1940-1944, non hanno potuto costituire causa violenta, diretta ed immediata dell'aggravamento dell'infermità in questione.

3. - PARERE PER DI T. M.

Verbale n. 3641/53 del 12 gennaio 1954: « *Dipendenza od aggravamento, o meno, della infermità causa mortis (glomerulo-nefrite cronica, arteriosclerosi, sindrome pseudo-bulbare, emorragia cerebrale) da fatto bellico che ne sia stato la causa violenta, diretta ed immediata* ».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Le infermità che condussero a morte il Di T. il 28 ottobre 1946 furono di natura arteriosclerotica, cronica, ad eccezione dell'emorragia cerebrale che di esse costituì vero-

similmente l'episodio acuto terminale, ma dall'esame dei documenti in atti non è possibile stabilire con precisione l'epoca della loro insorgenza. Infatti, stando a quanto risulta dalla circostanziata storia clinica del soggetto raccolta nel Policlinico di Roma, essa si sarebbe manifestata inizialmente nel settembre 1943 con ictus cerebrale i cui conseguenti disturbi paretici non avrebbero impedito al Di T. di continuare a prestare servizio di portiere per un anno, vale a dire fino al settembre 1944; mentre ciò non è confermato dalle informazioni dei CC. e non sembra attendibile sia perchè non si comprende come il soggetto nello stesso settembre 1943 — secondo le informazioni dei CC. del 13 giugno 1952 — avesse potuto recarsi da Roma a Chieti, versando nelle suddette gravi condizioni morbose che avrebbe presentato a quell'epoca, sia perchè durante tutto l'anno 1944 egli fu assente da Roma ove fece ritorno soltanto nel settembre 1946.

Le prime notizie dell'infermità risalgono al 28 febbraio 1944 allorchè il Di T., da Pavia — ove era giunto in data imprecisata dopo essere stato rastrellato dai tedeschi il 29 gennaio 1944 a Chieti — fu trasferito all'Ospizio di mendicizia di Sale essendo affetto (riferiscono i CC.) da morbo di Parkinson, malattia ad inizio lento e a decorso cronico, tanto se si trattò di un vero e proprio morbo di Parkinson, quanto di una sindrome parkinsoniana di natura arteriosclerotica, il che è più attendibile, tenuto conto che nei giudizi diagnostici formulati in epoche successive dai sanitari degli Ospedali di P. e di R. non si fece mai menzione del morbo di Parkinson, ma si parlò di emiplegia destra ad andamento progressivo, di ipertensione, e di arteriosclerosi cerebrale periferica. Questa sindrome parkinsoniana deve essere considerata, quindi, la manifestazione iniziale della arteriosclerosi che fu la causa della morte del soggetto; e la lentezza del suo inizio e del suo decorso sono tali, che non è ammissibile che essa avesse potuto instaurarsi e concludersi nel breve spazio di tempo, inferiore ad un mese, decorso dalla data dell'arrivo del Di T. a Pavia a quella del di lui ricovero nell'Ospedale di mendicizia di S.

Perciò è da ritenere che la anzidetta infermità preesisteva da tempo, misconosciuta, al fatto di guerra del 29 gennaio 1944 dal quale, pertanto, non fu determinata: e che, tenuto conto anche della sua origine endogena, arteriosclerotica e della cronicità del suo andamento, il fatto bellico stesso costituito, in sostanza, dal prelevamento del soggetto e dal suo trasferimento in automezzo da Chieti a Pavia non abbia influito nocivamente sul suo ulteriore decorso e su quello — fino all'esito letale — dell'arteriosclerosi che ne fu la causa fondamentale.

Infatti nel periodo successivo al 29 gennaio 1944, trascorso dal soggetto a Pavia e per la maggior parte all'Ospizio di mendicizia, non risulta che vi sia stato un peggioramento della sindrome parkinsoniana insorta, sotto qualsiasi forma, in immediata coincidenza o a breve distanza dal fatto di guerra del 29 gennaio 1944. L'aggravamento, costituito dalla emiplegia destra con paresi vescicale e rettale, fu constatato il 3 settembre 1945 quando il Di T. fu visitato ambulatoriamente nell'Ospedale civile di Pitigliano, a così grande distanza dal suddetto fatto di guerra che non è possibile metterlo in rapporto etiopatogenetico con esso; ma è da attribuire alla naturale e spontanea evoluzione del processo arteriosclerotico alla quale, del pari, e non al fatto bellico, è da addebitare la morte del soggetto avvenuta a distanza ancora più grande, il 20 ottobre 1946.

Per le suesposte considerazioni questo Collegio medico-legale esprime il parere che il fatto bellico subito dal Di T. il 29 gennaio 1944 non sia stato la causa violenta, diretta ed immediata della infermità che lo condusse a morte, nè dell'aggravamento di essa.

4. - PARERE PER M. V.

Verbale n. 547/52 del 21 gennaio 1954: « *Dipendenza od aggravamento, o meno, della morte, avvenuta per morbo di Banti, da causa s. g. ai sensi delle vigenti disposizioni* ».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Nella documentazione ufficiale in atti risulta provato che la morte del M. venne provocata dal morbo di Banti. Nessun elemento di fatto dimostra che il soggetto ebbe a soffrire, in precedenza, di malaria, per cui la diagnosi formulata dalla Commissione medica pensioni di guerra di N., di «notevole splenomegalia post-malarica», non risulta documentata.

Infatti, nell'anamnestico ospedaliero, raccolto all'atto del ricovero, e negli altri attestati medici, non viene fatto minimo cenno di una ipotetica pregressa malaria; pertanto il diagnostico avanzato in sede di visita collegiale si deve ritenere una interpretazione etiopatogenetica del tutto ipotetica. Comunque, nessuna notizia ufficiale o delle parti consente di affermare che il M. abbia contratta tale ipotetica infezione malarica durante la vita militare e per causa di servizio.

Ciò premesso, non si può ammettere l'esistenza di un rapporto di causalità e concausalità fra il servizio alle armi e la forma letale, in quanto nessuno dei criteri medico-legali (cronologico, qualitativo, quantitativo e modale) per l'ammissione del rapporto medesimo appare dimostrato. Infatti è noto come la genesi della fibrosclerosi splenica, dell'anemia e della cirrosi del fegato (che caratterizzano la malattia di Banti) non sia ancora del tutto chiarita, pur essendosi rilevata l'importanza etiopatogenetica della lue, della malaria e dei processi infettivi cronici delle vie biliari.

Si tratta, comunque, di antecedenti causali del tutto estranei al breve periodo di servizio militare prestato dal M. presso un deposito della Marina militare e quindi presumibilmente privo di particolari disagi e fatiche.

Da rilevare inoltre come la forma morbosa non venne trascurata dall'Amministrazione militare, bensì fin dai primi segni dette luogo ad una immediata ed adeguata assistenza sanitaria e ad opportuni provvedimenti medico-legali.

Si trattava di un processo che, all'atto della vita militare, doveva essersi appena iniziato (come dimostra ampiamente il successivo decorso della malattia) e che venne chiarito, dal punto di vista diagnostico, in breve tempo.

Per analoghi motivi non si può ammettere l'ipotesi dell'aggravamento; non risulta dimostrato che la vita alle armi ebbe a causare una modificazione in peggio dello stato anteriore del soggetto, mentre le manifestazioni morbose riscontrate vanno attribuite in maniera esclusiva alla malattia letale.

Questo Collegio esprime pertanto il parere che l'infermità per cui è deceduto (morbo di Banti) il M. sia da ritenere non dipendente nè aggravata da causa di servizio di guerra.

5. - PARERE PER P. M.

Verbale n. 3166/53 del 28 gennaio 1954: «*Dipendenza od aggravamento da causa servizio guerra dell'infermità oculare: Uveite in OO. e suo rapporto e natura con l'eritema indurato del Bazin*».

PARERE MEDICO - LEGALE.

La malattia oculare, come già stato rilevato dalla Commissione medica superiore, ha avuto il suo inizio a parecchi anni di distanza dalla cessazione dal servizio non potendosi interpretare la fugace «iperemia congiuntivale» evidenziata in occasione del primo ricovero ospedaliero come lo stato iniziale della grave malattia oculare.

La Commissione medica superiore non procedette però alla visita diretta e non accertò l'origine della malattia cutanea. Non è possibile esprimere un sicuro giudizio circa la natura di questa infermità oculare, ma, con fondata presunzione, essa ripete

una origine tubercolare (R. Wassermann negativa, come risulta anche dagli odierni accertamenti).

Poichè anche l'affezione di ordine dermatologico è presumibilmente di natura tubercolare, il Collegio ritiene che la malattia oculare non rappresenti che una manifestazione della malattia generale, che abbia avuto il suo inizio durante il servizio con « edemi malleolari duri ». Se ne deduce che l'infermità oculare, pur insorta tardivamente, sia in rapporto di interdipendenza con le stesse cause morbigene, già riconosciute capaci di influire sfavorevolmente sull'eritema indurato di Bazin, e conseguentemente questa infermità può ritenersi dipendente da causa di servizio di guerra reso dal P. durante l'ultimo conflitto.

L'eritema indurato del Bazin, alla data del 30 maggio 1949, era ascrivibile alla 8ª categoria di pensione, per aggravamento, per anni quattro.

6. - PARERE PER S. M.

Verbale n. 4717/53 dell'11 gennaio 1954: « *Dipendenza o meno da causa di servizio dell'infermità "emorragia recidivante del vitreo (periflebite retinica)" e suo rapporto con la tubercolosi* ».

PARERE MEDICO - LEGALE.

L'etiologia delle emorragie recidivanti nel vitreo è a tutt'oggi oggetto di dibattito: non è infatti ben nota la natura di questa grave e diffusa malattia oculare che colpisce prevalentemente il sesso maschile di norma tra i 20 e i 40 anni. Alla base di esse stanno alterazioni anatomiche delle vene (periflebite retinica) e, secondo altri autori, delle arterie, costituendo così, tale malattia, una manifestazione oculare del morbo di Bürger (tromboangiite obliterante). Sono state invocate disendocrinie, carenze vitaminiche (Vitamina C), particolari stati diatesici a carico dei vasi e della crasi sanguigna, infezioni focali, ecc., ma, secondo la prevalente opinione degli osservatori, la periflebite retinica sarebbe di natura tbc.

Recentemente De Luca (Boll. d'Ocul., 1948, pag. 173) ha riportato 180 casi di questa malattia, e, nel 71% di essi, erano presenti segni non dubbi di tbc. Negli altri casi l'origine rimase ignota, mentre nel 0,50% fu riscontrato il morbo di Bürger.

Nel caso in esame è pur vero che il S. contrasse, in guerra, catarro bronchiale diagnosticato di sospetta natura tbc., ma successivamente non furono più riscontrate alterazioni pleuro-polmonari in atto, nè esiti di pregresse, tanto che l'interessato poté continuare incondizionatamente la sua prestazione militare.

Ciò induce a ritenere con fondata presunzione che si trattò di catarro bronchiale non specifico, per cui non è sostenibile alcun nesso di interdipendenza tra la malattia oculare e la malattia respiratoria.

Nel caso in esame l'affezione oculare deve rapportarsi certamente a fattori diatesico-costituzionali sui quali il servizio comunque prestato non può esercitare alcuna azione nociva.

Pertanto il Collegio risponde negativamente al quesito relativo alla dipendenza da causa di servizio dell'infermità oculare.

7. - PARERE PER T. G.

Verbale n. 3070/53 del 24 febbraio 1954: « *Dipendenza od aggravamento, o meno, da causa di servizio di guerra od a questa attinente dell'infermità "spondiloartrosi rizomelica"* ».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Il T. prestò servizio continuativo, da richiamato, dal 12 ottobre 1940 all'8 settembre 1943 in un battaglione costiero, espletando le sue mansioni lungo la costa Salerno-Sapri comprese quelle di polizia alle diverse stazioni dei Carabinieri della linea stessa; durante tale periodo, due anni e 11 mesi, fu ricoverato in Ospedale, in cura per «reumatalgia e febbre reumatica», tre volte, nel febbraio 1941 per tre giorni; nel marzo 1942 per dieci giorni e nell'agosto 1943 per quattro giorni, venendo rinviato al Corpo con riposo.

E' ben noto che la spondiloartrosi rizomelica, da Bechterew chiamata anchilopoietica, processo infiammatorio osteo-articolare della colonna vertebrale, inizia gradatamente, progredisce con lentezza, interessando le articolazioni intervertebrali, i legamenti e i dischi intervertebrali e trasformando la colonna vertebrale in un'asta rigida simile ad un tronco di bambù e che presuppone una predisposizione discrasica, conseguenza diretta dell'alterato ricambio chimico-umorale generale e locale; d'altra parte non si può ignorare che gli strapazzi fisici, gli ambienti poco igienici di lavoro, le perfrigerazioni, gli sbalzi termici tra notte e giorno, le condizioni locative degli accantonamenti, nel nostro caso, esercitando la loro azione in maniera prolungata e ripetuta nel tempo, hanno offerto una situazione favorevole all'inizio e allo sviluppo della infermità (per tre volte ricoverò in luogo di cura per la stessa malattia nel 1941, 1942, 1943) durante il richiamo, determinando una più rapida evoluzione dell'affezione in latenza di sintomi e agendo come fattore preponderante e necessario nell'aggravarla.

Per cui si esprime parere che la spondiloartrosi deformante del T. può ritenersi aggravata da causa di servizio di guerra o alla guerra attinente.

8. - PARERE PER S. Q.

Verbale n. 5647/53 dell'8 gennaio 1954: «*Dipendenza da causa o concausa, necessaria e preponderante nell'insorgenza od aggravamento dell'infermità "retinite emorragica con distacco retinico e successiva atrofia del bulbo oculare" e suo rapporto con i fattori perfrigeranti*».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Rispondendo ai quesiti fatti dalla Procura generale presso la Corte dei conti il Collegio medico-legale esprime il seguente parere:

In via preliminare si osserva che la sola infermità (oftalmica e cardiovascolare) rilevata nella odierna visita motiva il provvedimento di permanente inidoneità.

Chiara è l'origine della malattia oftalmica che esitò in atrofia del bulbo oculare destro. Il S., in età avanzata, arteriosclerotico ed iperteso, fu colto improvvisamente, in occasione di un attacco di tipo influenzale, da emorragie retiniche con distacco, in data 1° febbraio 1947.

Non sussiste alcun dubbio quindi circa la predisposizione della malattia, di natura vascolare, e, anzi, circa la preesistenza di essa, nel senso che esistevano con fondata presunzione in epoca anteriore al febbraio 1947 alterazioni oculari di tipo arteriosclerotico ipertensivo. Più difficile è valutare se, e in qual misura, il servizio di medico condotto abbia influito sull'insorgenza di questa malattia.

Può premettersi che un servizio, comunque configurato, ma non particolarmente gravoso, a giudizio di questo Collegio, non potrebbe incidere in modo apprezzabile sull'insorgenza di questa malattia endogena, ma, in concreto, il ricorrente fu sottoposto a fattori esogeni di eccezionale entità. E' noto infatti che il servizio di medico condotto è particolarmente gravoso, ma le difficoltà ed i disagi aumentano allorchè questo ser-

vizio viene esplicato in una borgata periferica (Borgata Gordiani) priva di un attrezzato ambulatorio, mancante anche dei vetri delle finestre (dichiarazioni del Dr. V., V. D., S. I.).

Pur senza riferirsi in modo particolare alla perfrigerazione con cui iniziò la malattia oculare non può non tenersi in debita considerazione tutto il complesso dei su citati fattori che esercitarono la loro azione, per lunghi anni, su di un organismo oltremodo predisposto a questo tipo di lesioni oculari. Questi eventi di servizio furono equamente valutati nella decisione collegiale dell'Ospedale militare di R. del 5 luglio 1949, e ad essi fu fatto riferimento anche nel verbale del 6 novembre 1950 dell'Alto Commissariato, pur essendo stati relegati in posizione di secondaria importanza nel determinismo dell'infermità. Ma il Collegio non è di questo avviso, ritenendo per certo che, in relazione alle condizioni subiettive del ricorrente, i fattori esogeni del servizio espletato abbiano avuto un valore preminente, ed abbiano costituito la concausa necessaria e preponderante della malattia conformemente alla costante giurisprudenza della Ecc.ma Corte dei conti.

9. - PARERE PER T. V.

Verbale n. 3198/53 del 18 gennaio 1954: « *Dipendenza od aggravamento da causa di servizio di guerra (1940-1945) od a questa attinente dell'infermità sindrome nevrosica post-traumatica e psicastenica* ».

PARERE MEDICO-LEGALE.

La Commissione medica per le pensioni di guerra di B. ha scisso la diagnosi dell'infermità psichica rilevata il 19 ottobre 1948 in sindrome nevrosica post-traumatica e psicastenica, presumibilmente per mettere in rilievo quanto fu riferito anamnesticamente dal T. circa un trauma che questi avrebbe riportato nel 1944 durante il servizio di partigiano.

Detto trauma non è comprovato da alcun documento clinico dell'epoca, e di esso fu fatto cenno in occasione del ricovero in Clinica neurologica (1947) mentre nulla fu riferito al riguardo nei due precedenti ricoveri sia presso l'Ospedale militare di F. — 23 novembre 1944 — (in epoca quindi prossima all'allegato evento) sia nella Clinica Villa Igea 11 giugno 1946. Nè si può attribuire alcun valore probatorio al certificato medico di parte (1952), data la notevole tardività, ed alle informazioni dei CC. (1952) queste ultime desunte certamente da fonte interessata.

D'altra parte il quadro obbiettivo dalla suddetta Commissione medica per le pensioni di guerra è quello di una psiconeurosi a carattere prevalentemente ipocondriaco, da cui non può dedursi clinicamente la sovrapposizione di due forme morbose della sfera psichica.

In sede di ricovero presso l'Ospedale militare di F., come da copia di cartella clinica in atti, fu rilevato obbiettivamente uno stato di psicoeretismo, di cui erano espressione i disturbi funzionali cardiaci concomitanti, presumibilmente sostenuto dalle manifestazioni nevralgiche allora accusate, che comunque sta tutt'al più a testimoniare l'esistenza nel T. di una psicolabilità costituzionale.

La sindrome psiconeurotica, da cui risulta affetto il T., ebbe la sua prima manifestazione nel maggio 1946, palesatasi con una sintomatologia depressiva e spunti deliranti, che determinò il ricovero nella Clinica Villa Igea, e i disturbi sfinterici e della sfera sessuale insistentemente accusati dall'interessato rientrano nel quadro di tale infermità, come è stato confermato in sede di visita presso l'Ospedale militare di B., mentre il decorso e l'assenza di qualsiasi segno organico neurologico priva di ogni fondamento la sclerosi a placche sospettata nella Clinica neurologica di M.

Il lungo periodo di un anno intercorso dalla cessazione del servizio di guerra di

partigiano (25 aprile 1945) e l'insorgenza della infermità psichica non può di certo essere colmato dal tardivo e quindi poco probatorio certificato del dott. A. (1948) per ammettere un nesso cronologico ed etiopatogenetico, anche a titolo di aggravamento, tra infermità e servizio.

Pertanto questo Collegio medico-legale esprime il parere che l'infermità da cui è stato riconosciuto affetto il T. nella visita collegiale del 19 ottobre 1948 non possa ritenersi dipendente o aggravata da causa di servizio di guerra o attinente alla guerra prestato nel conflitto 1940-1945.

IO. - PARERE PER R. V.

Verbale n. 6418/53 del 14 gennaio 1954: «*Dipendenza o meno da causa di servizio dell'infermità "nefropatia cronica"*».

PARERE MEDICO-LEGALE.

La sintomatologia della sofferenza renale riscontrata nel R. la prima volta alla visita collegiale del febbraio 1947 e più chiaramente constatata nella visita successiva deponeva per l'esistenza da tempo imprecisato di una nefrite cronica ad evoluzione lenta, verosimilmente parziale, con sufficiente ipertrofia compensatrice, infermità che può durare lunghissimo tempo compatibile con la conservazione apparente della salute e delle forze, o di un rene arteriosclerotico semplice a lentissimo decorso per la lieve entità della sclerosi delle arterie interessanti anche gli altri organi, affezioni entrambe in cui la scarsa quantità di albumina rilevabile nelle urine, dosabile non di rado a pochi centigrammi, e la cilindruria, talora soli sintomi persistenti, non sono accompagnate da iperazotemia e da ipertensione arteriosa notevole, per essere il rene per lungo tempo ancora sufficiente alla eliminazione delle sostanze azotate cataboliche e per la lentezza della evoluzione delle lesioni degenerative delle pareti arteriose.

Sia l'una che l'altra di tali lesioni renali sono imputabili all'azione di vari fattori fra cui particolare importanza hanno l'età, un fattore costituzionale ereditario, fattori infettivi fra cui primeggia la sifilide, fattori tossici esogeni (alcool, ecc.), autointossicazioni che possono esistere allo stato latente per lungo tempo fino ad un giorno più o meno lontano in cui si instaureranno le manifestazioni viscerali, nonchè fattori discrasici. Tali fattori hanno svolto la loro azione patogena senza essere influenzati dal servizio, sia pure di lunga durata dal R. disimpegnato, servizio che, a quanto risulta dalla documentazione, non fu accompagnato da condizioni ambientali o gravose che avessero potuto influire sulla insorgenza della malattia renale, aggravando l'azione dei fattori determinanti suddetti, o concorrendo ad una precoce insorgenza e più grave evoluzione della malattia renale.

Tale evoluzione rimase anzi stazionaria per lungo tempo, permettendo al R. di riprendere servizio che prestò ancora per circa altri tre anni e nella stessa entità clinica fu successivamente riscontrata come lo stanno ad attestare le visite collegiali cui il R. fu sottoposto fino al settembre 1952.

Considerata quindi l'etiopatogenesi delle infermità in esame il Collegio medico-legale, rispondendo al quesito fatto, esprime il seguente parere:

L'infermità «nefropatia cronica» da cui è stata riscontrata affetta la ex guardia di custodia R. V. non può essere ritenuta dipendente da causa o da concausa preponderante e necessaria di servizio.

II. - PARERE PER C. G.

Verbale n. 2503/53 del 9 gennaio 1954: «*Dipendenza o meno da causa di servizio dell'infermità "calcolosi renale bilaterale operata con cicatrice da lombotomia destra"*».

PARERE MEDICO - LEGALE.

La calcolosi renale da cui è risultato affetto il C., nella odierna visita diretta è malattia diatesica, legata fundamentalmente alla costituzione individuale del soggetto e consistente nella tendenza dell'organismo alla precipitazione dei sali contenuti nella urina in soluzione soprassatura. Come tale essa non è affatto influenzata, nella sua insorgenza, dai fattori esterni, quali strapazzi fisici, alimentazione incongrua per qualità ecc., ma è ad essi sensibile per quanto concerne le eventuali complicazioni (ematurie gravi e ripetute, cistopieliti, coliche gravi subentranti, uremia, ecc.).

Per potere però attribuire ai suddetti fattori esogeni il ruolo di concausa preponderante e necessaria di servizio è necessario che essi agiscano con una certa intensità e per un periodo non troppo breve.

Nel caso esaminato la malattia dette i primi segni di sé nell'ottobre 1951, mentre il C. fruiva di 90 gg. di licenza di convalescenza. Fu ricoverato al Marinferm di Napoli ove venne riconosciuto affetto da idronefrosi destra da calcolosi ed operato di uretero-nefrectomia d. Successivamente la malattia si manifestò anche a sinistra.

Durante i due anni di servizio l'infermità non aveva dato alcun segno di sé, nè vi furono eventi di servizio tali da aver potuto minimamente influire sul decorso della malattia, in quanto il C., dopo un brevissimo periodo di reclutamento (di 20 giorni) e dopo circa due mesi di impiego come sentinella alla porta di distaccamento, fu adibito per un anno (tutto il 1951) alle mansioni di attendente e per 8 mesi a quelle di addetto al Circolo Ufficiali di Cagliari.

Si deve quindi concludere che la infermità del C., adeguatamente e tempestivamente curata al Marinferm di Napoli, ha avuto lo stesso decorso che avrebbe presentato qualora egli fosse rimasto nella vita civile.

Per le considerazioni suddette, questo Collegio medico-legale, rispondendo al quesito del Comitato per le pensioni privilegiate ordinarie, esprime il parere che l'infermità da cui è affetto il nominato in oggetto non possa considerarsi dipendente da causa nè da concausa preponderante e necessaria di servizio.

12. - PARERE PER T. P.

Verbale n. 4101/52 del 25 gennaio 1954: «*Dipendenza o meno da causa di servizio della infermità "morbo di Reynaud"*».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Ignota è ancora — come ben noto — la reale etiologia della cosiddetta malattia di Reynaud, nella quale, come ha rilevato il prof. Istrozzi, si fanno volta a volta rientrare i fattori più diversi: tanto che da molti si tende ad eliminare il concetto di «malattia» e si parla di «sindrome di Reynaud».

Tuttavia la prevalenza nel sesso femminile e la bilateralità dell'affezione — limitata agli arti superiori — giustificano il mantenimento della tassonomia attuale e parlano per una evidente origine endogena della forma morbosa.

Una «sindrome di Reynaud» causata esclusivamente dal freddo è stata descritta, ma quale esito di pregressa lesione da congelamento, ed epifenomeno delle alterazioni neuroarteritiche che in tali lesioni vengono a determinarsi.

Non è questo certamente il caso della infermiera T., nella quale la forma morbosa ebbe inizio graduale, occasionale, come nella vera malattia di Reynaud.

La T. disimpegnò il suo servizio nelle formazioni sanitarie ospedaliere di P. (città di sua abituale residenza) ed il servizio reso nelle circostanze di tempo, modo e luogo desumibili dagli atti costituenti la pratica non poté sicuramente costituire la causa o

la concausa necessaria e preponderante della malattia in questione in quanto privo di elementi idonei a determinare o almeno ad intervenire in misura preponderante sulla malattia stessa di origine endogena e legata a fattori costituzionali.

Il Collegio, pertanto, esclude la dipendenza da causa di servizio della infermità (morbo di Reynaud) e risponde negativamente al quesito.

13. - PARERE PER S. C.

Verbale n. 3758/53 del 24 febbraio 1954: «*Dipendenza od aggravamento, o meno, da causa di servizio di guerra od a questa attinente dall'infermità "morbo di Pott lombare"*».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Dall'esame della documentazione in atti risulta che S. ha prestato servizio militare dal 1941 alla data dell'armistizio continuatamente senza mai ammalarsi di forme morbose degne di rilievo e lo stesso può dirsi del periodo di prigionia in Germania non esistendo alcun documento sanitario in atti probativo per eventuali malattie sofferte durante il suo internamento, nè avendo chiesto S. alcun accertamento all'atto del rimpatrio, nè durante la licenza pre-congedo, nè all'atto del collocamento in congedo avvenuto il 5 febbraio 1945.

Risulta altresì che solo dopo circa quattro anni da questa data fu radiologicamente riscontrato affetto da probabile Pott lombare, comunque localizzato ed evidenziato unicamente da «una riduzione dello spazio intervertebrale tra la 1^a e la 2^a lombare» il che starebbe per un rilievo radiografico fondatamente piuttosto recente del processo morboso.

Perdono di valore probativo quindi le varie documentazioni postume testimoniali, anche sanitarie, in riferimento a questa malattia specifica lombare, in quanto, anche volendo tenere conto dell'andamento molto cronico di questo processo vertebrale morboso, non è possibile ritenere il suo inizio latente fin dall'epoca del 1944, se nel 1949 ancora si presentava localizzato ad uno spazio intervertebrale e di dubbia interpretazione etiopatogenetica, specie non avendo mai in tanti anni praticato una terapia ortopedica adatta.

Lo stesso deve dirsi anche per quanto è riferito anamnesticamente nel documento clinico di ricovero dovendo tenersi presente che l'interessato presentò domanda pensionistica otto mesi prima del ricovero ospedaliero e due mesi dopo l'accertamento praticato radiograficamente presso l'Ospedale civile di T., ciò che rende indubbiamente sospetta la suddetta anamnesi.

Infine, anche volendo dare fede ad una eventuale sofferenza reumatica della colonna vertebrale lombare del S. avuta nel 1944, è noto come questa forma morbosa non costituisce un fattore predisponente all'insediamento locale della malattia tubercolare.

Perciò sono da ricercarsi nel determinismo del morbo di Pott in questione i comuni e noti fattori morbigeni della vita civile che in quattro anni hanno avuto il tempo necessario per risvegliare qualche focolaio latente tbc. e provocare una disseminazione ematogena con successiva localizzazione articolare vertebrale nella regione lombare.

Pertanto questo Collegio esprime il parere che l'infermità dello S. accertata in visita collegiale il 7 luglio 1950 non possa considerarsi dipendente od aggravata da causa di servizio di guerra od attinente alla guerra.

(Continua)

Chirurgia.

BOEHLER J.: *Traumatische Entstehung von Nucleus pulposus-Hernien.* (Origine traumatica delle ernie del nucleo polposso). — *Msschrift f. Unfallheik*, 58, 3, 83-86, marzo 1955.

L'A. passa in rivista i lavori riguardanti la genesi traumatica delle ernie del disco intervertebrale e, constatato che mentre nei primi tempi l'origine traumatica era generalmente ammessa (Bradford e Spuling 50% dei casi), osserva che attualmente tale genesi è fortemente discussa e, se non assolutamente negata, tuttavia considerata come evento eccezionale (Delitala e Bonola, Jaeger).

Uebermuth trova nella letteratura solo 8 casi nei quali il rapporto trauma-ernia è positivo. La massima parte degli AA. sostiene che l'ernia del disco è conseguenza di una degenerazione del disco intervertebrale: tale degenerazione, in realtà, può essere considerata come un'usura fisiologica su base meccanica-funzionale, clinicamente muta, in quanto è presente praticamente in tutti gli individui in età avanzata. Con questi presupposti si può considerare il trauma come ultimo fattore scatenante dell'ernia; però, è da ricordare che il trauma su di una colonna sana è più facile che fratturi il corpo vertebrale piuttosto che provochi un prolusso del disco per rottura dell'anulus fibrosus.

A riprova di questa affermazione, l'A. descrive un caso in cui un trauma all'altezza della terza vertebra lombare portò effettivamente ad un'ernia del nucleo; però tale ernia si estrinsecò attraverso la rima di frattura della vertebra e fu il nucleo polposso, in « toto », ad erniarsi, pur senza essere discontinuato da quel trauma di violenza tale da fratturare una vertebra. Un caso analogo è descritto da Andrae ed altri due casi da Delitala e Bonola.

L'A. conclude affermando che i comuni prolussi del nucleo polposso attraverso l'anulus fibrosus non sono provocati da un solo trauma ma hanno, come presupposto, una manifestazione degenerativa del disco intervertebrale.

P. ASTORE

DANESE C., DE CESARE E.: *Efficacia del cloridrato di dimetilaminopropil-N-clorofenotiazina nella prevenzione dell'edema polmonare acuto sperimentale da adrenalina.* — *Il Policlinico, Sez. Chir.*, vol. 62, n. 2, aprile 1955.

Gli AA., dopo una disamina di alcune interpretazioni patogenetiche dell'edema polmonare acuto, riferiscono i risultati personalmente ottenuti con il « Largactil » nella prevenzione della malattia sperimentale da adrenalina.

L'azione profilattica del nuovo ganglioplegico, secondo le conclusioni degli AA., è stata ottima. L'esperienza è stata condotta su tre lotti di conigli.

In un primo lotto è stato provocato l'e. p. a. con iniezione endovenosa di adrenalina al millesimo e tutti gli animali sono morti in un tempo variabile da 8' a 25'.

In un secondo lotto l'iniezione di adrenalina era stata fatta precedere di mezz'ora da un'iniezione endovenosa di Largactil e tutti gli animali sono rimasti in vita senza alcuna sintomatologia clinica. Sacrificatane una parte, il reperto autopsico è stato negativo; nei rimanenti è stata reiniettata dopo 24 h adrenalina e solo uno è morto l'indomani con reperto di e.p.a.

In un terzo lotto l'iniezione di adrenalina ha preceduto quella di largactil eseguita appunto nella fase di respiro superficiale: tutti gli animali sono morti in preda ad e.p.a., in tempo variabile da 15' a 40'.

F. REGINA

KAHLE H. (MONACO): *Zur Pathogenese des traumatischen Pneumothorax*. (Sulla patogenesi del pneumotorace traumatico). — *Msschrift f. Unfallheilk*, 58, Heft 4, 119, 1955.

L'A. descrive il caso di un uomo di 45 anni, il quale, mentre viaggiava in bicicletta, veniva investito e riportava soltanto una contusione al lato sinistro del collo, all'altezza del terzo medio dello sternocleidomastoideo. Dopo pochi minuti sono insorti dolori violenti all'emitorace sinistro e dispnea. Ricoverato, a distanza di 24 ore, in ospedale, fu constatata la presenza di un pneumotorace totale sinistro. Quattro settimane dopo il polmone era nuovamente espanso.

L'A. ritiene che si tratti di una forma di pneumotorace che si stabilisce per blocco del simpatico cervicale, senza grossolano fatto traumatico e che è provocata da reazioni vegetative del polmone (Sturm).

Tale forma di pneumotorace si verifica particolarmente nel corso di blocco del ganglio stellare, anche se la tecnica dell'intervento è perfetta.

L'A. riferisce che Volkmann ne ha una casistica di 54 casi. Questo pneumotorace è possibile grazie all'enorme potere di contrattilità del polmone, come è stato studiato e dimostrato sperimentalmente nelle rane.

L'A., infine, elenca le condizioni che sono necessarie per l'insorgenza di un pneumotorace da stimolo vegetativo della muscolatura liscia polmonare, specie per stimoli nel territorio simpatico cervicale:

1° - deve verificarsi una retrazione del parenchima polmonare in uno spazio sufficientemente ampio, per opera della muscolatura liscia polmonare;

2° - la contrattura deve essere così vicina alla pleura, in modo da interessare la pleura stessa, ma solo passivamente;

3° - sono necessarie piccole e discontinue aderenze pleuriche le quali ostacolano sia l'eccessivo impiccolimento sia la possibilità di una riestensione.

Per questa ragione un polmone simpaticotonico potrà contrarsi molto di più di uno vagotonico.

L'A. classifica la forma come pneumotorace traumatico indiretto e conclude che è sempre condizionato ad una lesione pleurica, si verifica per mezzo di contrattura attiva della muscolatura del parenchima polmonare in vicinanza della superficie, ed è di origine neurovegetativa.

P. ASTORE

LUGLI G.: *La tonsillectomia e la sua indicazione elettiva*. — *Rass. Clin. Scient.*, n. 5, pag. 137, 1955.

L'A., dopo aver rilevato che spesso i dati anamnestici, clinici e di laboratorio non possono dare allo specialista una indicazione per la tonsillectomia, esamina due situazioni patologiche nettamente definite, tra le tante che possono realizzarsi nel lungo decorso di una tonsillite cronica:

1° - l'intervento viene eseguito senza incertezze nei casi di accessi tonsillari acuti, intensi e frequenti, anche in assenza di manifestazioni patologiche a distanza, di possibile origine tonsillare;

2° - l'intervento viene eseguito senza incertezze in un paziente con manifestazioni articolari, cardiache o renali che si ritengono legate ad un focolaio tonsillare.

Ma nel primo caso l'intervento è essenzialmente profilattico e nel secondo può risultare sorpassato dalle circostanze e perciò non più sufficiente: nessuna delle due situazioni è, quindi, elettiva.

L'A., interpretando la natura dei rapporti che legano il focolaio tonsillare ai tessuti sede di patimento secondario, ritiene che debba trattarsi di un meccanismo tossico-allergico e che la fase ultima debba essere preceduta da un periodo di preparazione alle manifestazioni di scarica, durante il quale si ha la formazione o l'accumulo nei mezzi umorali e tissutali di particolari globuline con struttura simile a quella degli allergeni. La condizione elettiva per l'intervento è proprio durante questa fase.

Ma la diagnosi dello stato di sensibilizzazione è difficile e spesso incerta.

L'A. ricorre a criteri immunologici e,

tra questi, all'intradermoreazione a pluriallergeni streptococcici ed alla risposta leucocitaria all'iniezione di vaccino streptococcico, che danno reazioni prevalenti nei pazienti in cui è sospettabile uno stato di sensibilizzazione in atto.

P. ASTORE

KÜBLER G. E.: *Zur Klärung der genese des armstaus nach mammaradikalooperation und seine chirurgische bedeutung.* — *Der Chirurg*, 5, pagg. 204-210, maggio 1955.

Nell'intento di portare un contributo al problema dell'elefantiasi del braccio dopo operazioni radicali sulla mammella, gli AA. riportano la statistica dei 204 casi operati nella loro clinica negli ultimi anni. Essi hanno inoltre fatto delle ricerche flebografiche comparative in bracci edematosi e in bracci normali ed hanno fatto ancora un controllo flebografico in una parte dei casi operati.

Nel 45% dei casi hanno riscontrato un edema lieve, nel 20% un edema grave. In 32 pazienti in cui fu fatta la flebografia gli AA. riscontrarono una compromissione e un restringimento delle vene ascellari, causato in 27 casi dalla reazione fibrosa perivenosa, in 3 casi dalla trombosi, in 2 casi dalle metastasi. Queste alterazioni anatomiche sarebbero altresì causa di disturbi vasomotori nell'ambito di tutto il braccio.

Pertanto gli AA. ritengono responsabile dell'elefantiasi la compromissione anatomica del circolo venoso refluo e non — come alcuno pensa erroneamente — l'interruzione delle vie linfatiche in seguito allo svuotamento dell'ascella. Infatti la scomparsa dell'elefantiasi dopo la liberazione chirurgica delle aderenze corrispondeva nel controllo flebografico al ristabilimento di un circolo venoso attraverso l'ascella normale.

Per evitare l'insorgenza delle aderenze post-operatorie gli AA. consigliano degli accorgimenti della tecnica, quale il prolungamento dell'incisione fino all'acromion, la deposizione del M. piccolo pettorale nell'ascella svuotata per proteggere i vasi dal-

la fibrosi e il riempimento di tutto il campo operatorio con una spugna di gomma.

G. C. FORMICONI

GOFFRINI P., BEZZI E.: *L'hypothermie générale dans le traitement des grandes hémorragies. Une contribution à l'étude des autres possibilités d'application dans le domaine des transfusions de sang et des succédanés.* — *La Presse Médicale*, n. 40, 1955.

Gli AA. riferiscono i risultati di 2 precedenti lavori con i quali conclusero che la morte di un individuo in seguito ad una imponente e rapida emorragia, riducente di circa il 50% la massa del sangue circolante, pur dipendendo in buona parte dalla sofferenza ischemica dei centri nervosi, derivi principalmente dalla fibrillazione cardiaca terminale, causata immediatamente da fattori prevalentemente emodinamici (cavità cardio-vascolari vuote), e solo tardivamente anossici. Tali lavori dimostrarono inoltre che mentre un animale sottoposto ad ipotermia generale sopravvive all'esaurirsi spontaneo dell'emorragia per circa 15', un animale così non trattato sopravvive tutt'al più 3', tempo questo del tutto insufficiente per un tempestivo intervento trasfusionale.

Partendo da tali basi gli AA. si sono sforzati di studiare il comportamento emodinamico di un gruppo di 22 cani di media taglia, nei quali condizioni di estrema ipossia si possono ottenere mantenendo costante il livello della massa sanguigna primitivamente circolante, e ciò sostituendo progressivamente al sangue un liquido non vettore di ossigeno (soluzioni macromolecolari di polivinilpirrolidone). In tal modo la fibrillazione terminale viene a dipendere esclusivamente dall'anossia.

Sei di tali animali infatti, portati in condizioni di ipotermia (26°-28°), vennero sottoposti ad emorragia rapida e massiva mediante intubazione di grosse arterie e fino allo spontaneo cessare di quella; dopo 1' rimpiazzando la perdita col liquido suddetto e successivamente di 3' in 3', prele-

vando nuovo sangue e immediatamente sostituendolo come prima, fino a ridurre enormemente il tasso di Hb e di elementi morfologici circolanti, nonchè i componenti del plasma sanguigno, privando così il sangue circolante di un qualsiasi vettore di ossigeno.

Dodici cani sottoposti ugualmente a ipotermia, ma con prelievi e sostituzioni ritardati rispetto al gruppo anzidetto (ogni 10'-15'), sopravvivevano per un periodo di tempo oscillante tra un quarto d'ora e le due ore circa. I quattro controlli non trattati vennero a morte dopo una o due sole sottrazioni di sangue entro 2 o 3 minuti per fibrillazione cardiaca.

Il comportamento dell'ECG, della pressione arteriosa e del respiro mostra il notevole aumento di resistenza dell'individuo refrigerato, sia nei confronti dell'emorragia acuta, sia nei confronti dell'anossia vera e propria anche se prolungata. Ciò dimostra come netta debba essere la distinzione tra ciò che è legato allo squilibrio emodinamico e ciò che è invece legato all'anossia e come dal punto di vista pratico il pericolo immediato di un'emorragia acuta abbondante risieda appunto in tale squilibrio mentre più tardivo è quello inerente all'anossia. Ne seguirà quindi il precepto che al primo si ovvierà praticamente con la sostituzione immediata del sangue perduto con un liquido anche non vettore di ossigeno.

Ma contro il secondo solo l'ipotermia farmacologica sarà valida, specie ove difetti la possibilità di una tempestiva trasfusione di sangue intero o dove questa sia controindicata in quei casi in cui convenga conservare bassa la pressione, a scanso del pericolo di nuove emorragie.

R. CARDILLO

BELSASSO M.: *Su di un caso di autolesionismo in carcerato mediante infissione di aghi nell'encefalo.* — Zacchia, fasc. I, pag. 31, 1955.

L'A., dopo avere rilevato che l'autolesionismo si osserva in particolari situazioni

ed in determinati ambienti, e che per la sua realizzazione esige una personalità psichica anormale, alterata a volte costituzionalmente, a volte per processi psicosici sovrappiunti, descrive, dal punto di vista medico-legale e psichiatrico, un caso di autolesionismo, unico nella letteratura, in un carcerato di 44 anni, mediante infissione di aghi nell'encefalo.

Dopo aver riportato la storia clinica, l'esame neurologico oggettivo ed i risultati della radiografia del cranio, della narcoanalisi, l'esame psicodiagnostico con il test di Rorschach e le altre prove complementari, passa ad alcuni rilievi di interesse medico-legale neurologico e psichiatrico.

Rileva che tutti i casi di infissione di aghi e di altri oggetti puntati nell'encefalo, attraverso la teca cranica, riportati in letteratura ed accostabili a quello descritto, presentano due principali caratteristiche: quella di essere opera di soggetti quasi sempre gravemente alterati nello stato psichico, e quella di essere rivolti costantemente alla ricerca della morte od almeno al provocamento di gravi lesioni.

Ma il caso descritto dall'autore se ne differenzia sia per la particolare personalità psichica del soggetto, che, pur nella sua anormalità, non può definirsi un vero psicosico, sia per il movente che lo portò alla manovra autolesionistica al di fuori dell'aspirazione al suicidio.

L'anormalità psichica del soggetto è una anormalità temperamentale in cui domina una ipertrofia del desiderio di dar valore alla propria persona, che si traduce in una autocoscienza della propria insufficienza: da tale contrasto originano le modalità di estrinsecazione di tali personalità quali la teatralità, l'insincerità verso se stessi e verso gli altri, la spinta al comportamento immorale ed antisociale.

Dal punto di vista psicopatologico, l'A. ritiene trattarsi di costituzione psicopatica del tipo istrionico (personalità istrionica), alla cui formazione ha influito una lesione frontale secondaria ad un tentativo suicida con armi da fuoco eseguito all'età di 19 anni.

P. ASTORE

Medicina.

PASTEUR VALLERY RADOT, LAROCHE GL.,
LYON G.: *Le traitement de l'asthme par la corticothérapie d'après 95 observations.* — La Presse Médicale, n. 50, 1955.

Gli AA. hanno trattato 95 asmatici, in stato di malattia conclamata, con ACTH, cortisone o idrocortisone. Questi tre ormoni, la cui attività è assai simile, hanno permesso di ottenere una rapida remissione dei sintomi in 80 malati. Fra i 15 insuccessi si sono contati 4 morti, la cui autopsia rivelava le consuete lesioni proprie dell'affezione in atto.

Variabili i risultati a distanza: 10 soli asmatici ne ricavarono un beneficio che si protrasse per più di sei mesi. Su 26 pazienti è stato praticato un trattamento ormonico di lunga durata, variante dai 2 mesi ai 3 anni: 3 gli insuccessi, 1 risultato mediocre. La dose minima è stata stabilita soggetto per soggetto e oscillava tra i 50 e i 100 mg. di ACTH o cortisone al dì.

E' indispensabile considerare che, comportando tali ormoni alcuni rischi, è opportuno farne uso solo in forme di asma particolarmente gravi, ove le usuali terapie abbiano fallito.

Necessario inoltre il regime senza NaCl, che deve essere sostituito dal KCl (1-2 gr. al dì), e terminare la cura non interrompendola bruscamente, ma riducendo progressivamente le dosi, ad evitare crisi di insufficienza surrenalica acuta.

R. CARDILLO

COTTET J., MATHIVAT A.: *L'acide phényl-éthyl-acétique est-il anti-athérogène?* — La Presse Médicale, n. 48, 1955.

Tenendo conto del fatto che nel corso dell'arteriosclerosi si riscontrano perturbazioni umorali qualitative e quantitative a carico dei lipidi (ipercolesterinemia, iperlipidemia, reazione di Kunkel al fenolo aumentata, aumento delle beta-lipoproteine con diminuzione delle alfa-lipoproteine, ecc.) gli AA. hanno studiato l'azione posseduta

dall'acido feniletilacetico nel normalizzare tale quadro discrasico, pervenendo al risultato che la feniletilacetamide (hipòsterol) ha azione sull'insieme dei lipidi serici.

Abbassa infatti la colesterinemia nel 75-80% dei casi con effetti tanto più evidenti quanto più elevata la colesterinemia di partenza. Tale abbassamento, statisticamente significativo, può variare dal 40 al 50 e perfino al 60%; sembra invece inattiva sui tassi normali. Nel 25% dei casi si osserva una transitoria elevazione entro la 4^a-8^a settimana di trattamento, seguita di norma da una caduta a valori di colesterolemia al di sotto di quelli di partenza, il che fa supporre che la feniletilacetamide agisca mediante un processo di mobilitazione dai depositi di tale lipoide. Essa riduce l'intorbidamento della reazione di Kunkel, potendosi giungere ad un minimo del 50%. Anche la lipidemia subisce una flessione di entità uguale a quella della colesterinemia. Il frazionamento lipidico elettroforetico, inoltre, tende a normalizzarsi. In sostanza il medicamento agisce contro le perturbazioni biochimiche che caratterizzano l'arteriosclerosi, con tendenza a riportarle alla norma. Tali risultati tuttavia, pur rivestendo un grande valore, restano appunto limitati dal fatto che permane insoluto il problema patogenetico, ovviamente collegato a quello terapeutico, se la sindrome biochimica sia l'espressione oppure l'origine dell'ateromasia.

R. CARDILLO

LUCHERINI T., CASTAGNOLI M.: *Integrità funzionale del complesso occipito-atlanto-epistrofeo nella spondilite anchilosante.* — *Recenti Progressi in Medicina*, vol. XVIII, pag. 435, maggio 1955.

Il netto contrasto fra il blocco completo di tutti i segmenti vertebrali e l'integrità delle varie articolazioni comprese fra occipite, atlante ed epistrofeo, quale si riscontra nella spondilite anchilosante, ha richiamato l'attenzione degli AA. inducendoli a studiare la ragione di tale interessante rilievo.

Le premesse anatomiche sul cosiddetto « complesso occipito-atlanto-epistrofeo » ci

permettono di evidenziare le peculiarità funzionali del complesso stesso: un dato importante di questo tratto vertebrale è costituito dalla mancanza di dischi intervertebrali; la forma dei singoli costituenti del sistema suddetto è tale da escludere la possibilità di esistenza di un elemento ben definito quale è il disco intervertebrale; infatti l'atlante difetta completamente di un corpo, sostituito dai due archi posteriore ed anteriore, così pure l'occipite e l'epistrofeo mancano di una superficie su cui potrebbe poggiare un disco; altra nota rilevante è data dalla presenza dell'apofisi odontoide che, facente originariamente parte dell'atlante, si è da questo distaccata per saldarsi alla vertebra sottostante, l'epistrofeo, onde permettere una maggiore motilità della testa.

Gli AA. danno particolare rilievo alla mancanza del disco tra le due prime vertebre cervicali, in quanto tale riscontro ci indica la diversità, dal punto di vista anatomico-funzionale, di tale breve segmento vertebrale rispetto al resto della colonna, diversità che permette di formulare una ipotesi interpretativa sui motivi dell'assenza dell'anchilosi a livello di queste articolazioni.

Dopo avere descritto la particolare tecnica di indagine radiologica da essi usata, gli AA. specificano che in tutti i casi da essi controllati (22), la colonna era del tutto ossificata, mentre le articolazioni occipito-atlantoidea, odonto-atlantoidea ed atlanto-epistrofea risultavano normali; infatti, dal punto di vista clinico-sembiologico, tali pazienti, i quali non avevano possibilità alcuna di movimenti della colonna bloccata dalle anchilosi delle articolazioni apofisarie e dall'ossificazione dei ligamenti, potevano, invece, compiere movimenti di flessione-estensione, inclinazione laterale e, particolarmente, di rotazione del capo.

Per spiegare tale stato di cose gli AA. invocano sia il diverso tipo di articolazioni presenti nel « complesso », sia l'assenza di dischi intervertebrali: per tale motivo il processo anchilosante estensivo potrebbe bruscamente arrestarsi a livello del III metameri cervicale.

A differenza della spondilite anchilosante, l'artrosi cronica e l'artrite reumatoide interessano con una certa frequenza il segmento occipito-atlanto-epistrofeo: tale rilievo può avere importanza, come elemento sussidiario, per la diagnosi differenziale clinico-sembiologica fra le citate forme morbose.

G. BASSANI

CAINI P., PANUCCIO P.: *L'ipertensione polmonare essenziale*. — *Recenti Progressi in Medicina*, vol. XIX; pag. 31, luglio 1955.

Il perfezionamento del cateterismo cardiaco, che tanta parte ha avuto in questi ultimi anni nella precisazione funzionale di entità cliniche già note, ha permesso di evidenziare nuove sindromi morbose, tra cui una particolare forma di ipertensione polmonare che, per la tuttora incerta etiologia, viene definita come « essenziale ».

E', appunto, tale particolare condizione patologica del piccolo circolo che gli AA. del presente lavoro si propongono di esaminare.

La malattia colpisce, in prevalenza, soggetti tra i 20 e 35 anni, senza predilezione assoluta per il sesso o per la professione, l'anamnesi non rivela affezioni croniche dell'apparato respiratorio o cardiocircolatorio; dato, quest'ultimo, di fondamentale importanza, in quanto permette di escludere un'ipertensione polmonare secondaria.

La sintomatologia iniziale si riassume in una modesta dispnea da sforzo, con vaghe algie al precordio, cardiopalmo, astenia: quadro, quindi, senza chiara specificità, del quale è, però, caratteristica l'evoluzione progressiva. A tale preludio morboso fa seguito un accentuarsi della dispnea che, peraltro, rimane sempre in stretto rapporto con lo sforzo e non ha relazione con cause primitivamente polmonari, nè con una desaturazione del sangue arterioso. L'angor aleggia il classico dolore coronarico, pur differenziandosene per l'assenza di irradiazioni alla spalla e per la maggior durata. Sono stati descritti episodi sincopali, dei quali lo sforzo rappresenta il fattore

determinante. La cianosi non è un elemento caratteristico, non essendo direttamente correlata con l'ipertensione polmonare: tale sintomo, comunque, non raggiunge mai l'intensità della « cianosi nera » dei broncopneumopatici cronici: tali elementi confermano essere la cianosi della ipertensione polmonare essenziale un dato marginale, espressione di un secondario cedimento del ventricolo destro, e ciò è confermato dall'assenza di poliglobulia e di ippocratismo digitale, in quanto la saturazione del sangue arterioso è normale.

Le emoftoe non figurano nei casi studiati, la pressione arteriosa non presenta variazioni: il grande circolo, cioè, rimane indipendente dalle condizioni patologiche del distretto polmonare.

Dei vari esami clinici e strumentali, la sola indagine radiologica evidenzia un dato interessante: un'accentuazione dei rami dell'arteria polmonare limitatamente all'ilo, mentre la trama distale rimane, relativamente, depleta.

La prova dell'etere, la reazione di Wassermann, l'esame del fundus oculi, hanno dato, costantemente, risultato negativo.

L'evoluzione della malattia è rapida (2-3 anni); il quadro terminale è, in genere, l'insufficienza congestizia del cuore. Non sono mai stati descritti episodi di edema polmonare.

Il cateterismo cardiaco è la sola indagine che offra dati probativi, da esso risulta infatti la normalità assoluta delle così dette pressioni capillari polmonari, con esclusione del territorio venoso dalla situazione emodinamica patologica della malattia: il *primum movens* della ipertensione polmonare essenziale è un aumento delle resistenze arteriolari.

La nota dominante del quadro anatomicopatologico è rappresentata dall'impegno del circolo arterioso polmonare, particolarmente a livello delle arteriole, con modificazioni a tipo aterosclerotico.

Discordi sono le vedute etiopatogenetiche: gli AA. appoggiano l'ipotesi della presenza di anastomosi fra le arterie bronchiali e quelle polmonari.

MELCHIONDA E., MARTUZZI E. M.: *Considerazioni cliniche, anatomicopatologiche ed etio-patogenetiche su un caso di periartrite nodosa*. — Minerva Medica, 29, IX, 1955.

Viene descritto un caso di periartrite nodosa discutendo in maniera dettagliata i singoli elementi della sindrome anatomico clinica, alla luce di numerosi contributi bibliografici sull'argomento. Particolare attenzione è dedicata ai rapporti tra periartrite nodosa e glomerulonefriti, soprattutto dal punto di vista etiopatogenetico. Il caso riportato sembra convalidare il concetto della sostanziale affinità, su un piano patogenetico, delle due entità morbose; si prospetta, pertanto, l'idea che vi sia, nel caso stesso, un fattore capace di rendere aggredibili i vasi arteriosi, oltreché i glomeruli.

Se è possibile applicare in patologia umana i risultati di recenti ricerche sperimentali, tale fattore può forse riconoscersi in uno stress, che potrebbe intervenire col meccanismo della stimolazione della secrezione di ormoni favorenti i processi flogistici.

AUTORIASUNTO

Radiologia.

LOMBARDI G., PASSERINI A.: *Il quadro radiografico delle aracnoiditi spinali*. La Rad. Med., vol. XLI, n. 7, luglio 1955.

Gli AA. prendono in esame 25 pazienti nei quali era stata riscontrata aracnoidite al tavolo operatorio. Le cause più frequenti sono rappresentate dalle malattie infettive, dai traumi chiusi e dalla introduzione nello speco vertebrale di sostanze medicamentose od anestesiche. Solo in 11 dei 25 casi studiati però si è potuto accertare la etiologia. Il quadro clinico delle aracnoiditi spinali è molto complesso, sia per la sovrapposizione di segni midollari e radicolari, sia per la irregolare evoluzione della malattia aracnoiditica, che spesso viene confusa con altre affezioni spinali. La sede più frequente

delle aderenze nei casi studiati è stata quella dorsale inferiore.

Per ottenere immagini mielografiche dimostrative è consigliabile l'impiego di almeno 5 cc di olio iodato e bisogna seguire lo spostamento della colonna opaca in scopia, regolando l'inclinazione del tavolo ribaltabile cui il paziente è assicurato. Frequente nelle aracnoiditi è il blocco completo delle vie liquorali.

Il quadro mielografico può essere tipico ed atipico. In 12 su 25 esso è stato tipico. I rilievi radiografici variano a seconda che esista blocco parziale o blocco completo delle vie liquorali.

Nel blocco parziale l'olio iodato, dopo un arresto temporaneo ai limiti della lesione, penetra tra le maglie delle aderenze, nello spazio subaracnoideo ristretto e trasformato in canale irregolare e anfrattuosità. Le immagini mielografiche di aracnoidite sono diverse da caso a caso, ma le stesse nello stesso soggetto.

Nel blocco completo il mezzo di contrasto ristagna definitivamente nei recessi formati dalle aderenze riproducendone la forma. Talvolta la sacca è unica, ma più spesso si hanno sacche multiple di forma allungata, comunicanti tra loro. Nei casi tipici la linea di arresto è molto irregolare, frastagliata. Le sacche formate dalle aderenze sono disposte attorno al midollo come la corteccia di un albero. Nelle aracnoiditi manca lo spostamento del midollo e mancano le immagini ad impronta che il tumore lascia nella colonna opaca.

In 13 dei 25 casi studiati si è avuto quadro mielografico atipico. I quadri atipici si possono ridurre a due tipi fondamentali: arresto della colonna opaca e limiti netti o leggermente dentellati e arresto a cupola. Il primo tipo se si ha a livello di un disco intervertebrale viene riferito di solito ad ernia dello stesso che ostruisce le vie del liquor; negli altri casi si fa solo diagnosi generica. Nell'arresto a cupola si fa diagnosi di tumore. Fortunatamente questi errori diagnostici sono senza conseguenze perché si giunge all'intervento con la esatta indicazione di sede della lesione.

Nel testo sono riportate molte immagini

mielografiche dimostrative che illustrano i rilievi fatti dagli AA.

P. SALSANO

MACARINI N., PORRO G.: *Sul cosiddetto tubercoloma del polmone*. — La Rad. Med., vol. XLI, n. 7, luglio 1955.

Nei lavori gli AA. trattano i quadri radiologici delle manifestazioni tubercolari del polmone riuniti spesso sotto la denominazione di tubercoloma. Non esiste concordanza di opinioni sul quadro anatomopatologico del tubercoloma polmonare. Mentre alcuni ne vorrebbero fare una entità patomorfologica a se stante, altri non trovano differenza tra il quadro del tubercoloma e la tubercolosi fibrocistica; questa seconda opinione sembra la più accettabile.

Willmann ammette tre ipotesi patogenetiche, ritiene cioè che il tubercoloma possa derivare da un grosso infiltrato primario non risolto, essere la espressione di una polmonite caseosa localizzata post-primaria o di alterazioni specifiche derivanti da caverna con bronco di drenaggio chiuso. Anche gli AA. ritengono che non si possa ammettere una patogenesi unica del tubercoloma. Clinicamente si manifesta con sintomi non caratteristici: scarsa tosse, algie toraciche, talvolta emottoe, reperto Koch-positivo, stato febbrile con lieve scadimento delle condizioni generali.

Segue la casistica di 5 casi, studiati con radiografia standard e con stratigrafia frontale e talvolta anche assiale trasversa. Spesso solo la evoluzione del processo morboso permette di fare la diagnosi esatta.

Numerose immagini di natura tubercolare possono essere incluse sotto il termine di tubercoloma. Il focolaio primario gigante, l'infiltrato rotondo, il tardivo, i conglomerati nodulari, le caverne piene, i collassi zonali e segmentari in corso di pnx, la polmonite caseosa zonale o lobare possono assumere un quadro radiologico tipico del suo genere, descritto come tubercoloma. Radiologicamente tutte queste lesioni si presentano sotto forma di una immagine rotondeggiante unica, a limiti netti, isolata nel campo polmonare apparentemente sano,

senza rapporti con l'ilo, di opacità omogenea, di grandezza da 4 a 9 centimetri, relativamente stabile nel tempo. Ora tutte le forme patologiche elencate possono assumere di volta in volta la descritta morfologia radiografica.

Gli AA. concludono l'interessante nota affermando che, senza abolire il termine di tubercoloma ormai affermatosi, si debba parlare più correttamente di immagine a tipo di tubercoloma, perchè non esiste un substrato anatomico-clinico-biologico che ci autorizza a creare una nuova entità patomorfologica. Nel testo sono riportati radiogrammi e stratigrammi molto dimostrativi.

P. SALSANO

BORSSELLA C.: *Sulla sindrome del lobo medio*. — Ann. di Rad. Diagn. volume XXVIII, fasc. III, 1955.

Con questa denominazione è stata descritta una forma anatomoclinica costituita da atelettasia fibro retraente del lobo polmonare medio, secondaria a stenosi del bronco medio o di un suo ramo segmentario e determinata da tubercolosi cronica delle linfoghiandole bronchiali satelliti.

La stenosi del bronco medio da linfopatia tubercolare è una evenienza piuttosto frequente, che si spiega con la particolare struttura anatomica del bronco stesso e con la disposizione delle linfoghiandole che lo abbracciano ad anello e aderiscono alla sua parete.

La linfadenite cronica tubercolare, causa della stenosi, è la componente attiva o il reliquato di un complesso primario istitutosi nella età infantile e determina la ostruzione attraverso duplice meccanismo, compressivo ed infiammatorio. Nella infanzia prevale l'azione meccanica, nell'adulto prevale l'infiammazione. L'esito finale sarà la stenosi cicatriziale definitiva del bronco con atelettasia irreversibile del settore polmonare tributario. Molto utile è l'in-

dagine broncografica che pone in evidenza il punto di arresto del mezzo di contrasto.

La sindrome del lobo medio (s.l.m.) si riscontra più di frequente nell'età adulta, dopo i 40 anni senza distinzione di sesso. I sintomi clinici rivelatori si presentano quando nel lobo collassato sopraggiunge la infezione. Poco caratteristica è la sintomatologia clinica; è la indagine radiologica che fornisce gli elementi essenziali per la diagnosi di s.l.m., la quale si basa su tre ordini di fattori: caratteristiche morfologiche dell'addensamento parenchimale, dimostrazione di eventuali tumefazioni delle linfoghiandole ilari o di residui calcificati, alterazioni del lume bronchiale.

Segue la illustrazione di due casi di s.l.m. molto interessanti, nei quali l'esame radiologico ha messo in evidenza un processo condensativo localizzato al lobo medio del polmone e il controllo broncoscopico e la indagine broncografica hanno dimostrato la ostruzione del bronco lobare corrispondente. Nei casi descritti dall'A. evidenti erano i segni di pregresse linfadeniti ilari specifiche e di pregressa infezione tubercolare e si è potuto escludere la occlusione da corpo estraneo del bronco, la stenosi da neoplasia maligna o da tumore benigno, la stenosi da compressione di tumori mediastinici. Il controllo broncoscopico e broncografico poi hanno dimostrato la esistenza di una stenosi retrattiva del bronco lobare medio.

L'A. termina l'interessante nota affermando che la sindrome del lobo medio merita di essere meglio conosciuta ad evitare gravi errori di interpretazione. Il quadro sintomatologico è comune a molte altre affezioni polmonari, come la tubercolosi, la polmonite cronica, l'ascesso, le bronchiectasie, le neoplasie bronchiali. Il suo riconoscimento richiede diligenza e cautela e comporta precisa valutazione di tutti gli elementi emersi dall'esame clinico, radiologico, dal controllo broncoscopico e dall'indagine broncografica, nonchè dalle ricerche di laboratorio.

P. SALSANO

Un nuovo steroide dalle

2 caratteristiche fondamentali:

- ◆ Azione anabolica ed anticatabolica pari a quella svolta dal testosterone
- ◆ Mancanza assoluta dell'azione virilizzante alle normali dosi terapeutiche

Neutroermene

(metilandrosterdiolo)

- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| → In pediatria | : | * difetti staturali e ponderali dei bambini e dei ragazzi |
| → In chirurgia e ginecologia : | | cancro della mammella metastatizzato, mastopatia fibrocistica, menometrorragie, dismenorrea, fibromioma dell'utero, sindromi iperfollicoliniche |
| → In medicina generale | : | nelle magrezze di qualsiasi origine e come ricostituente nelle convalescenze e nelle astenie |

POSOLOGIA: (in media) 20 mg al giorno nei bambini; 40 mg al giorno negli adulti; 100 mg al giorno nel cancro della mammella.

Per maggiori particolari e per le eventuali notizie bibliografiche rivolgersi al nostro Ufficio Consulenza, che è a disposizione dei Sigg. Medici - Casella Postale 332 - Napoli

Confezionamenti : {
 Linguette : 10 mg
 Fiale : 5 - 10 - 25 - 50 mg
 Supposte : 5 - 10 - 25 - 50 mg

ISTITUTO SIEROTERAPICO ITALIANO
NAPOLI - MILANO

ISTITUTO SIEROTERAPICO MILANESE**SERAFINO BELFANTI****Siero antitetanico**

da 1.500 - 10.000 - 25.000 U.

Liosiero antitetanico

da 50.000 - 100.000 U.

Plasma e Lioplasma umano universale

per trasfusione

Endamina nutritiva

aminoacidi + vitamina per trasfusione

Idrovaccino antitifico T.A.B.**Idrovaccino tetravalente T.A.B. colera****Vaccino antitetanico****Vaccino misto T.A.B. tetano**

SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

L'EFFICACIA DEL TRATTAMENTO CHEMIO-ANTIBIOTICO NELLE AFFEZIONI OCULARI DI NATURA TUBERCOLARE è confermata dai risultati ottenuti in alcuni casi di coroidite tbc. da I. E. Lebensohn (Am. J. Ophthalm., 635-85, 1955). L'A. ha usato un'associazione di PAS, streptomina e isoniazide, e, soprattutto nei casi iniziali, ha registrato buoni successi: ciò che fa raccomandare una diagnosi precoce della malattia.

IL PREDNISONE NELL'ASMA BRONCHIALE si è rivelato un buon sussidio terapeutico. E' stato usato in 12 asmatici da lungo tempo da O. Serafini, A. Pieri e U. di Nardo (Min. Med., 22, 46, 1955) in dosi giornaliere di 30 mg. per i primi 2 giorni e di 10-15 mg. nei giorni successivi sino a un totale di mg. 130-370. In 7 casi risultato ottimo, in 2 buono, in 2 mediocre e in 1 nullo. Naturalmente il successo va riferito a remissione di sintomi, non guarigione definitiva. Di fronte al cortisone e all'idrocortisone il prednisone ha il vantaggio di poter essere usato in dosi inferiori e di non dare disturbi durante la somministrazione.

INTERVENTI CHIRURGICI NEI PORTATORI DI INFARTO DEL MIOCARDIO. Secondo H. W. Baker, J. I. Grismer e R. A. Wise è opportuno affrontare il rischio di una operazione nei pazienti affetti da infarto del miocardio quando esso si renda necessario, e ciò perchè — da una larga esperienza — la media della mortalità non si sposta gran che da quella registrata negli interventi su altri pazienti, non cardiaci, di uguale età. In 111 interventi, in massima di alta chirurgia, praticati su 70 soggetti, gli AA. hanno avuto una mortalità del 3,6% se riferita al numero degli interventi e del 5,7% se riferita a quello dei pazienti operati. (A.M.A. Arch. of Surg., 70, 739, 1955).

NELL'ARRESTO CARDIACO e dei ritmi ventricolari lenti nel blocco cardiaco atrio-ventricolare completo S. Bellet, F. Wassermann e J. I. Brody hanno trovato che la somministrazione endovena di soluzioni molari o semimolari di lattato di sodio esercita un'azione notevolmente efficace, anche dopo l'inutilità dell'uso di adrenalina, efedrina, ecc. Non è ancora precisato il meccanismo di azione del lattato di sodio. (Circulation, 11, 685, 1955).

LA GRAVIDANZA NON COSTITUISCE CONTROINDICAZIONE AL TRATTAMENTO ELETTROCONVULSIVANTE. Avendo studiato il comportamento di 16 fanciulli, nati da madri che in gravidanza erano state sottoposte ad elettroshock, H. Forssman è pervenuto alla conclusione che nessuna conseguenza aveva apportato la terapia anticonvulsivante, e ciò d'accordo con i precedenti studi di altri AA. (Bennet ed Eagle, Boyd e Brown, Williams e Barrera, Kalinowsky e Hoch, Thorpe) e in contrasto con l'unico caso di deficienza mentale riportato da Yamamoto e Hammes. (Acta Psych. Neurol. Scand., 30, 437, 1955).

LA PROFILASSI ANTITETANICA dovrebbe essere adottata sin dall'età scolare in modo da ottenere — con successive iniezioni di siero ogni 5-10 anni — una immunizzazione attiva di tutta la popolazione. E' stato previsto, infatti, che con una sola iniezione, di 1500 unità di anatossina tetanica, si riesce a mantenere per un periodo di

11 anni un livello determinabile di antitossina nel siero. (E. S. Stafford: Surgery, 100, 552, 1955).

NELLE ESCARE DA DECUBITO E NELLE TURBE NEUROTROFICHE si è dimostrato di sicura efficacia sull'evoluzione cicatriziale l'uso di ormone somatotrofico purificato per via ipodermica. A. Ravina, M. Pestel e J. C. Dayros l'hanno sperimentato in gravi ulcerazioni da decubito e piaghe torpide a sfondo neurovascolare nella dose di 100 U. Evans per iniezione e per un totale di 9-27 iniezioni. (Presse Médicale, 16, 305, 1955).

L'HERPES ZOSTER OFTALMICO si avvantaggia del trattamento cortisonico locale seguito a breve distanza da quello di corticotropina per via endovenosa. La sintomatologia dolorosa scompare rapidamente insieme — sebbene più lentamente — con l'infiammazione e con l'ipertensione oculare. Consigliabile l'uso contemporaneo di antibiotici a prevenire infezioni secondarie. (H. G. Scheie e M. C. Alpern: A.M.A. Arch. Ophthalmol., 53, 38, 1955).

LA RESISTENZA DEI VECCHI AGLI INTERVENTI CHIRURGICI è stata messa in evidenza da G. C. Forni in un denso lavoro statistico pubblicato su «Gazzetta Sanitaria», n. 7-8, 1955, e che riguarda interventi su ottantenni eseguiti dal 1938 al 1953 (oltre 16.000 interventi). Anche la massima percentuale degli insuccessi — 15,7 — registrata dall'A. non rappresenta che una delle cifre più basse riportate in letteratura. E ciò fa concludere al Forni con le parole di Buerger: «Ogni chirurgo sa che il suo successo non dipende dall'età che risulta dal calendario ma dall'età biologica del paziente».

NELLA FEBBRE TIFOIDE l'associazione del cortisone alla comune terapia con cloramfenicolo costituisce un ottimo coadiuvante: L. Pereira, Barretta Neto, C. de Oliveira Bastos, J. Guimarães, G. Gonçalves Machado, A. da Cruz Tiriba e J. de Filippo riportano nella «Rivista Paulista de Medicina» (46, n. 2, 1955) una statistica di 200 casi curati in un ospedale di isolamento di S. Paolo.

LA TERAPIA CORTISONICA NELLA SIFILIDE, associata a quella penicillinica, attenua, quando non previene, le reazioni tipo Herxheimer così frequenti con la sola cura di penicillina. Ma, oltre a ciò, il cortisone è un ottimo coadiuvante per alcuni sintomi speciali (crisi dolorifiche e viscerali della tabe, artropatie, cheratite interstiziale, ecc.) e riesce anche a modificare la situazione biologica dell'infezione. (La Semaine des Hôpitaux, 31, n. 37, 1955: P. de Graciansky, Ch. Grupper).

NELLE DERMATOSI PRURIGINOSE la rauwolfia serpentina fa scomparire rapidamente il prurito. L'osservazione è di Cacci Alanza sulla base dei successi riportati nelle più svariate dermatosi con l'uso di rauwolfia alla dose di gr. 2 (in tre prese) pro die per i primi 3 giorni e poi gr. 1,5 per altri 8-25 giorni. (Giorn. Ital. Dermat. Sifil., gennaio-febbraio 1955).

UN CASO DI DERMATITE DA CONTATTO CON ARANCE viene riferito da M. P. J. Michel: un ragazzo di 14 anni andava soggetto a crisi di rinofaringite, in genere d'inverno, che si accompagnavano quasi sempre a comparsa di eczemi sulle palme delle mani e anche intorno alla bocca. Si assodò che, mentre al ragazzo piacevano poco le arance e ne consumava perciò raramente, la mamma, in occasione delle crisi di rinofaringite, era solita fargli prendere del succo di arancia che il ragazzo si preparava da sé venendo così involontariamente a contatto con le mani e anche con la bocca (perchè succhiava le bucce dopo la spremitura) con la buccia di arancia. I test epidermici con buccia di arancia finemente tritata provocarono reazioni intense

a tipo vescicoloso; assai più modesta la reazione con il succo. (Le Journ. Médical de Lyon, 5, 8, 1955).

UN NUOVO RIMEDIO ANTIDIABETICO è stato annunciato dal dott. E. Jacobsen, risultato di esperienze condotte sin dal 1952, a base di acetilcolina. (ANSA).

L'AMIDE PROCAINICA è stata usata con buoni risultati da Geschwind e Simpson in 9 pazienti affetti da miotonia. Dose adoperata: 2 gr. pro die in 4 prese, per via orale, aumentando sino a 4 gr. (Brain, n. 1, 1955).

LA FRAMICETINA PER AEROSOL alla dose di mg. 100 per seduta, sotto forma di solfato disciolto in teofillina o azotina o zolfo con l'aggiunta di qualche goccia di aleudrina all'1%, ha risposto bene nell'asma bronchiale anche tubercolare, nelle bronchiettasie suppurate, negli ascessi del polmone e, soprattutto, nelle bronchiti acute e nelle congestioni polmonari. (A. Biron: Presse Médicale, 16 aprile 1955).

LA DIFFERENZIAZIONE SESSUALE NEI CORONARICI è stata studiata in 88 soggetti — uomini e donne — da J. Vague, A. Jouve e M. Teitelbaum: la differenziazione mascolina si è rivelata molto più elevata, portando gli AA. alla conclusione che, verosimilmente, la iperattività costituzionale ipofisi-surrenale, che determina la prematura senescenza delle arterie, sia indotta appunto da tale eccesso di differenziazione mascolina. (Arch. Mal. Coeur et Vaiss., 48, 377, 1955).

UNA NUOVA SOSTANZA ANTIEPILETTICA sarebbe costituita dalla fenilacetilurea, sostanza caratterizzata, secondo ricerche praticate negli Istituti di chimica organica, di farmacologia e nell'Ospedale psichiatrico di Siena, da bassa tossicità in rapporto alla spiccata attività anticonvulsiva e da un'azione sinergica con altri antiepilettici.

AZIONE PARADOSSA DELLA TRINITRINA NEGLI ANGINOSI. Da esperimenti condotti da H. J. Russek, K. F. Urbac e B. L. Zohman è risultato che, a seguito di somministrazione di trinitrina in 158 pazienti, dopo prova di Master, il tracciato elettrocardiografico appariva normalizzato in 105 casi, migliorato in 26, immutato in 11 e con alterazioni più marcate in 16. Tale azione paradossa della trinitrina sarebbe dovuta alla vasodilatazione capillare e venosa determinata dalla diminuzione del ritorno venoso e che si ripercuote sulla vasodilatazione coronarica. In alcuni pazienti, pertanto, è consigliabile ridurre la dose abituale del farmaco: da 0,4 a 0,3-0,2 mg. (J.A.M.A., 158, 1017, 1955).

LA PARAPLEGIA DI POTT trae giovamento dalla cura di mostarde azotate. Tale fatto, annunciato già da Alexandovitz, è stato ora confermato dagli esperimenti di Pozsonyl che ha trovato efficace il trattamento anche nei casi non recenti. I notevoli miglioramenti sopravvengono abbastanza rapidamente. (Rev. Suisse. Tub., 1, 12, 1955).

IL FENILBUTAZONE può avere azione ulcerosa. In cavie, cui era stato somministrato il medicamento, alla dose di gr. 0,02-0,10 pro die, A. Gospodinoff ha notato la comparsa di ulcere nella mucosa gastrica; la formazione di ulcere è più evidente aumentando la dose di fenilbutazone. (Policlinico - Sez. Prat., 20 e 22, 1955).

UN NUOVO GRUPPO SANGUIGNO « il gruppo proteine » hanno scoperto due scienziati canadesi. Si tratterebbe di tre tipi di proteine non legati in alcun modo ai gruppi sanguigni A - B e O. (ANSA).

SPONDILOARTRITE, RAGGI X E LEUCEMIA. Su 9364 pazienti affetti da spondiloartrite, curati fra il 1940 e il 1945 con raggi X, V. M. Court Brown e V. D. Abbatt hanno osservato la comparsa di leucemia in una percentuale 5 volte supe-

riore a quella della popolazione in genere. Gli AA., che erano stati indotti a tale studio statistico dalle pubblicazioni di questi ultimi anni richiamanti l'attenzione sulla frequenza della leucemia nel reumatismo articolare curato con raggi X, non azzardano una conclusione su un eventuale rapporto raggi X-leucemia, pur ammettendo la possibilità di una azione leucomogena dei raggi stessi (i molti decessi nei sopravvissuti alle irradiazioni atomiche ne sarebbero una prova).

LA VESCICA IRRITABILE, sindrome caratterizzata da frequente stimolo alla minzione, sensazione di bruciore e di puntura alle regioni ombelicale, sacrale e anche renale, più frequente nella donna, con esame cistoscopico negativo salvo una leggera iperemia della mucosa, e non provocata da flogosi vescicale, nè da affezioni renali e genitali, potrebbe essere prodotta, secondo Weber, da squilibri ormonici, da fattori neuro-psichici o da una distonia neurovegetativa: correggendo la distonia, infatti, l'A. è riuscito a guarire un'alta percentuale di pazienti. (Wiener Med. Wochen., 9, 1955).

LA GLOMERULONEFRITE EMORRAGICA è stata curata con successo da Caldarà con somministrazione quotidiana di gr. 0,50 di rutina e di gr. 3 di vitamina C per via orale: scomparsa dell'ematuria in 2-3 giorni, guarigione in circa un mese. (Policlinico - Sez. Prat., 38, 1269, 1955).

NOTIZIE.

SI E' SPENTO UN FILANTROPO: DON PASQUALE UVA. Si è spento a Bisceglie, sua città natale, all'età di 72 anni, don Pasquale Uva, figura dalle doti eccezionali di filantropo, la cui rievocazione è da noi particolarmente sentita per le molte benemeritenze conquistate nel campo dell'assistenza ai malati di mente e, soprattutto, per la disinteressata, preziosa collaborazione data all'amministrazione militare durante l'ultimo conflitto mondiale.

L'opera di don Uva, ordinato sacerdote nel 1906 dopo essersi addottorato in teologia, ebbe inizio con la sua destinazione alla Parrocchia di S. Agostino di Bisceglie e con la fondazione della Congregazione religiosa delle « Ancelle della Divina Provvidenza ». Con l'aiuto delle prime 7 suore affiliate, in tre misere stanzette, annesse alla Sagrestia della Chiesa, egli incominciò ad accogliere i minorati fisici e psichici che vagavano, scherniti, per le strade. Poichè le richieste di ricovero aumentavano ogni giorno, con la donazione del proprio patrimonio e di quello delle suore e con l'aiuto di Enti e privati poté aggiungere altri locali alle tre primitive stanzette. L'iniziativa andava assumendo uno sviluppo sorprendente.

Sorsero presto i primi padiglioni costruiti razionalmente, e, alla semplice assistenza materiale dei suoi ricoverati, don Uva accoppiò quella sanitaria, servendosi di specialisti neuropsichiatri. L'opera ingigantiva, l'attività di don Uva, sorretta da uno spirito filantropico di vera ispirazione divina, non conosceva limiti nè ostacoli, nemmeno di fronte ai più ardui problemi finanziari.

Nel 1933 allestiva un primo reparto psichiatrico, destinato ad accogliere gli infermi della provincia di Bari che, per mancanza di un ospedale psichiatrico nella provincia stessa, erano ricoverati in quello di Nocera Inferiore.

Accanto a questo primo nucleo sorsero presto altri padiglioni costruiti secondo le tecniche più moderne. Il complesso odierno è quanto di meglio si possa desiderare in tema di assistenza psichiatrica: di recente l'Ospedale si è anche arricchito di un padiglione sanatoriale e di un altro adibito ad infermeria e, disponendo di una attrezzatura scientifica di primo piano, può ricoverare oltre 2.000 infermi.

Ma don Uva non si fermò all'assistenza dei mentali della Provincia di Bari: ecco la creazione di due altri magnifici complessi ospedalieri a Foggia, non appena cessato l'ultimo conflitto mondiale e superando difficoltà che a chiunque altro sarebbero apparse insormontabili, e a Potenza.

Negli ultimi anni di sua vita promuoveva un'altra iniziativa che molto gli stava a cuore: la creazione di un Istituto, per l'assistenza psichiatrica ai religiosi, nello stesso cuore della Cristianità, a Roma. A principio di quest'anno era già stato portato a termine un primo padiglione della capacità di 600 letti, ma in seguito a pressioni dell'amministrazione provinciale di Roma, il cui Ospedale psichiatrico è divenuto insufficiente ai bisogni della provincia, la primitiva destinazione fu rimandata per far fronte alle necessità sempre crescenti e urgenti della Capitale, e già 400 infermi romani, prima destinati in ospedali lontani dalla loro provincia, hanno trovato posto nella nuova costruzione.

Durante l'ultima guerra, subito dopo l'armistizio, l'Ospedale psichiatrico di Bisceglie fu destinato ad accogliere la maggior parte dei reduci dalla prigionia affetti da malattie mentali. Erano centinaia e centinaia di nostri soldati che arrivavano all'Ospedale con un preavviso a volte di ore, spesso nel cuore della notte, e che l'ospitale « Casa della Divina Provvidenza » accoglieva con il suo spirito immenso di carità cristiana.

I tempi erano assai tristi. Vi era penuria di biancheria da letto e personale, di vestimenti, di generi alimentari; don Uva non si scoraggiava e a nessuno mancò mai, con un'affettuosa parola di conforto, l'assistenza materiale e sanitaria più completa.

Ero allora direttore dell'Ospedale militare di riserva di Bisceglie e delegato dal Direttore di Sanità militare di Bari, col. med. prof. Felsani oggi consulente degli Ospedali psichiatrici di don Uva, per i provvedimenti medico-legali relativi ai militari ricoverati nell'Ospedale psichiatrico locale: ricorderò sempre con commossa gratitudine quanto don Uva e tutto il personale dell'Ospedale, a incominciare dal dott. Di Gregorio, direttore, fecero in quegli anni difficili.

« Charitas Christi urget nos » è il contrassegno delle opere di don Uva. Nella luce di così alto emblema egli è passato fra noi, vivendo solo per gli altri, fratello dei derelitti e dei malati, traendo dalla nobiltà della sua missione la forza per resistere alle cattiverie che gli uomini non gli risparmiarono e quel buon sorriso di fanciullo che sempre illuminò il suo volto. Restano le sue opere e ammoniscono.

A. C.

L'ANTIPROTONE è l'ultima sensazionale scoperta dell'anno. E' dovuta al prof. Ernest Lawrence e ai suoi assistenti Segre (italiano), Wiegand e Chamberlain.

Il bevatrone è stato lo strumento che ha potuto mettere in evidenza l'esistenza di queste nuove particelle dell'atomo (antiparticelle) con un bombardamento di 1 miliardo di elettroni-volt a velocità prossima a quella della luce.

Le conseguenze della nuova scoperta sono per il momento inimmaginabili: in ogni modo è un nuovo gigantesco passo nella conoscenza della costituzione della materia.

LA MORTALITA' PER PARALISI PROGRESSIVA ha segnato, dall'inizio di questo secolo, una progressiva diminuzione, diminuzione resasi ancora più evidente dopo l'avvento della cura penicillinica della sifilide. Dalle statistiche dell'OMS si rileva che su 100.000 abitanti in Italia, Gran Bretagna e Stati Uniti si è passati, dal 1901 al 1921, rispettivamente dal 9,7 al 2,1; dal 6,8 al 4,2 e dal 7,7 al 6,3. Nel 1946 i decessi si ridussero a 0,9, 1,1 e 2,9, e nel 1952 a 0,7, 0,3 e 0,6. Diminuzione pressochè parallela nelle altre Nazioni.

DI UNA «UNIONE EUROPEA DI MEDICINA SOCIALE» si è fatto promotore il prof. Cesare Coruzzi che, a Vichy, è stato nominato presidente del Comitato direttivo. La prima riunione avverrà a Ginevra nel prossimo novembre.

PER LA DIGNITA' DEL MEDICO. Il prof. Andrea Benagiano, presidente dell'Ordine dei medici di Roma, ha inviato all'Alto Commissario per l'igiene e la sanità pubblica una lettera nella quale, dopo aver rilevato che con troppa frequenza la stampa politica si occupa di fatti di cronaca ove medici di chiara fama e di indubbia moralità vengono compromessi e giudicati a priori quali responsabili di colpe gravissime, e che tali campagne diffamatorie non sono in nessun modo giustificate, invoca l'intervento dell'ACIS presso le competenti Autorità per una maggiore riservatezza della stampa nei riguardi dei medici. (Da «Federazione Medica» del 31 agosto 1955).

AL DOTT. GIORGIO GIGLIOLI, attualmente nella Gujana, è stato rivolto un vivo elogio dall'OMS per l'azione svolta nella Somalia italiana contro la malaria.

DIRETTORE DELL'OSPEDALE PSICHIATRICO DI S. MARIA DELLA PIETA' DI ROMA è stato nominato il prof. U. Di Giacomo.

AGLI STUDI PER LA PROTEZIONE CONTRO I DANNI DELL'ENERGIA ATOMICA sarà data dall'OMS la preferenza su quelli per l'utilizzazione dell'energia stessa in medicina. Così è stato decretato da un'apposita commissione dell'OMS riunita a Mexico.

UNA FEDERAZIONE MONDIALE DEGLI ANESTESISTI è sorta, sotto gli auspici dell'OMS, nel recente Congresso degli anestesisti tenuto a Scheveningen (Olanda) e al quale hanno partecipato i medici di 35 Nazioni.

AVREMO I DENTI DI NYLON? Tale possibilità viene attualmente esaminata dal Governo britannico, preoccupato dalle segnalazioni di numerosi paracadutisti i quali hanno lamentato la facile rottura di denti falsi quando nell'atterraggio urtano contro il suolo.

DI UN BETATRONE è stato dotato il Centro della diagnosi e della cura dei tumori dell'Ospedale civile di Chieti, che il sen. avv. Tessitori, Alto Commissario per l'igiene e la sanità pubblica, ha inaugurato l'11 settembre scorso alla presenza del Ministro dell'interno, on. Tambroni.

IL PROF. O. SCAGLIETTI, direttore della Clinica Ortopedica dell'Università di Firenze e dell'Istituto Ortopedico Toscano, è stato invitato a tenere una conferenza alla cerimonia inaugurale del nuovo Centro di chirurgia speciale della Cornell University di New York. Il prof. Scaglietti terrà successivamente conferenze anche alle Università di Filadelfia e di Boston.

IL DOTT. FERDINANDO PASSALACQUA — figliuolo del colonnello medico ris. Raffaello — direttore del laboratorio per le ricerche nel campo delle azioni biologiche delle radiazioni nucleari, presso l'Istituto di anatomia patologica dell'Università di Milano, ha rappresentato l'Italia alla Conferenza atomica di Ginevra dell'agosto scorso. Il giovane scienziato è stato chiamato a far parte del Comitato direttivo della Associazione internazionale di radiobiologia sorta per iniziativa della Conferenza stessa.

IL PROF. VINCENZO BISCEGLIE è deceduto il 19 ottobre 1955, all'età di 54 anni. Era Direttore dell'Istituto di patologia generale dell'Università di Catania e la sua fine immatura costituisce un grave lutto per la medicina italiana.

LUTTO DI UN COLLEGA. All'amico ten. col. medico Tommaso Barile, Capo della Segreteria della Direzione Generale di Sanità Militare, che ha avuto la gravissima disgrazia di perdere l'unico figliuolo maschio, appena ventenne, inviamo l'espressione profonda del nostro cordoglio e della fraterna partecipazione al suo dolore.

DI FRANCESCO MAGENDIE, il grande neurologo, pioniere della moderna medicina sperimentale, ricorre quest'anno il centenario della morte: 7 ottobre 1855.

IL PROF. EUGENIO MILANI, direttore dell'Istituto di radiologia dell'Università di Roma, è deceduto il 5 ottobre scorso. Bella figura di scienziato e di Maestro aveva anch'egli pagato il suo tributo alla radiologia con l'amputazione di due dita di una mano. Commovente la dimostrazione di cordoglio ai funerali svoltisi a Roma con la partecipazione di colleghi e discepoli di tutta Italia.

IL III CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE PER MEDICI CONDOTTI E MEDICI PRATICI ha avuto inizio, nella Clinica delle Malattie tropicali e sub-tropicali di Roma, il 28 settembre scorso.

Erano presenti S. E. Bilancia, segretario generale dell'ACIS in rappresentanza dell'Alto Commissario, il prof. Benagiano, presidente dell'Ordine dei medici di Roma, altre Autorità civili e militari e numerosi professori universitari. Dopo il saluto del prof. Girolami, direttore del corso, del prof. Benagiano e dell'Ecc. Bilancia, che ha sottolineato l'importanza dell'avvenimento e l'opera del medico condotto, il prof. Bastianelli ha tenuto la prolusione sul tema: « Istruzione ed educazione medica e il medico condotto ».

Ascoltare il prof. Bastianelli è sempre stato motivo di vivo piacere oltre che di grande interesse. Questa sua magnifica prolusione ha più che avvinto, commosso il particolare uditorio che nelle parole del Maestro ha avvertito ancora una volta quel senso di profonda umanità che ne ha ispirato tutta la vita. Commentandola, il prof. Puntoni ne riavvicinava il contenuto all'indimenticabile discorso di Pascoli ai medici condotti nel 1908. E Raffaele Bastianelli, oltre che un grande chirurgo, è veramente un poeta e un Maestro di vita!

SI E' SPENTO IL PROF. FILIPPO SAPORITO, noto psichiatra criminologo, per moltissimi anni direttore del manicomio giudiziario di Aversa. Aveva anche ricoperto la carica di ispettore generale sanitario presso il Ministero di grazia e giustizia. Non ostante i suoi 85 anni era ancora lucidissimo di mente e di spirito. La sua morte segna un lutto profondo nel campo della criminologia.

VITTIMA DEL DOVERE. Il dott. Alfredo Simonetti, di Torre Annunziata, è stato ucciso nel settembre scorso da un operaio al quale non aveva voluto accordare delle prestazioni che riteneva ingiuste. Aveva solo 35 anni.

Ci inchiniamo riverenti e commossi innanzi a questo nuovo martire dei nostri ideali.

IL DOTT. ALBERT SHWEITZER, l'ottantenne celebre medico, missionario, filosofo e musicista, premio Nobel per la pace, è stato insignito personalmente, dalla Regina Elisabetta, dell'Ordine del Merito, il più alto riconoscimento inglese.

IL « PREMIO NOBEL » 1955 PER LA MEDICINA è stato assegnato al dottor Hugo Theorell, svedese, per le sue scoperte « concernenti la natura e il processo di ossidazione degli enzimi ». Il dott. Theorell, che conta 52 anni, è noto da circa 20 anni, da quando cioè riuscì a realizzare in forma pura cristallina il cosiddetto enzima giallo; fu inoltre il primo a produrre in forma pura la mioglobina.

LA RIFORMA DELLA LEGISLAZIONE SUGLI OSPEDALI PSICHIATRICI è stata portata in discussione al Convegno tenuto nel settembre a Milano - promosso

dal Centro di prevenzione e di difesa sociale. Il progetto di legge Ceravolo, che dovrebbe sostituire la vecchia legge del 1904, è stato ampiamente analizzato, suscitando interessanti e utilissimi interventi da parte dei molti giuristi, sociologi e neuropsichiatri presenti.

LUTTO DELLA TISIOLOGIA ITALIANA. Mentre, nella seduta inaugurale, rivolgeva un saluto ai partecipanti al Congresso nazionale di tisiologia di Venezia, da lui organizzato, improvvisamente decedeva, fulminato da un attacco cardiaco, il prof. Genaro Costantini, presidente della Federazione italiana per la lotta contro la tubercolosi. Abruzzese di nascita, aveva 70 anni ed era ancora titolare della cattedra di tisiologia dell'Università di Bologna. Pioniere della lotta contro la tubercolosi, alla quale aveva dato tutto il suo appassionato entusiasmo, anima squisita e profondamente modesta, lascia importanti lavori nel campo della specialità e molti valorosi allievi.

Il prof. Morelli, immediatamente dopo la tragica fine, commemorava con elevate parole lo scomparso, indirizzando commosse espressioni di condoglianze ai familiari presenti al momento della disgrazia.

IL PROF. PIERO REDAELLI, ordinario di anatomia patologica all'Università di Milano, è deceduto improvvisamente il 25 ottobre. Aveva solo 57 anni ed era ben noto anche nell'ambiente internazionale per i suoi studi.

LA CITTADINANZA ONORARIA DI MONTECATINI è stata conferita ai proff. C. Frugoni e M. Messini, che tanto hanno contribuito all'affermazione scientifica di quelle Terme.

L'ISTITUTO DI PATOLOGIA CHIRURGICA DELL'UNIVERSITA' DI MILANO avrà presto, per il costante premuroso interessamento del suo Direttore, professor Oselladore, una nuova aula didattica con 550 posti a sedere e un completo impianto televisivo per le riprese e le dimostrazioni operatorie. Sarà dotato, anche, di laboratori di ricerche modernissimi.

CONGRESSI SCIENTIFICI:

I Congressi di medicina e di chirurgia a Roma. Con la partecipazione di oltre 2000 medici di tutta Italia si sono svolti dal 3 al 5 ottobre il LVI Congresso della Società italiana di medicina interna e il LVII Congresso della Società italiana di chirurgia.

Alla seduta inaugurale una profonda impressione ha suscitato il discorso del professor Frugoni sulla figura del medico del nostro tempo: discorso che accanto ad osservazioni scientifiche di alto valore ha sottolineato problemi che trascendono il puro lato medico e investono i rapporti umani fra medico e malato.

La prima relazione, in comune con la Società di chirurgia, ha trattato «Le sindromi iperfunzionali del surrene» ed è stata svolta dal prof. Dall'Acqua per la parte medica e dal prof. A. De Blasi per la parte chirurgica. «La insufficienza epatica» e «Le neuro-axiti», gli altri due temi di relazione della Società di medicina, sono stati trattati rispettivamente dal prof. L. Villa e dal prof. L. Condorelli. In campo chirurgico sono stati discussi i seguenti argomenti: «I tumori retroperitoneali» (prof. V. Pettinari) e «Lo stato attuale della terapia del cancro della mammella, delle metastasi e delle recidive» (prof. T. Greco).

Le Giornate mediche internazionali di Verona, cui hanno partecipato oltre 1200 medici, di cui 300 stranieri provenienti da 16 Paesi, sono state inaugurate dal Ministro Gonella, quale rappresentante del Governo. Il Ministro nel suo discorso ha, fra l'altro, riaffermato la necessità di un Ministero della sanità pubblica per la cui istituzione una

proposta di legge è già avanti al Senato. Il Ministro Vigorelli ha chiuso il Congresso con la premiazione dei vincitori dei vari concorsi abbinati ai lavori scientifici.

Vari e sostanziali problemi hanno affrontato le diverse relazioni. Ricordiamo quella del prof. Selye sullo stato attuale della dottrina dello stress; quelle relative al problema della cirrosi epatica sono state svolte dai proff. Coppo e Chiatellini. I proff. Santy e Marion, dell'Università di Lione, hanno riferito su « Cinquanta trattamenti chirurgici della cirrosi epatica: legatura dell'arteria epatica ». Sui due argomenti si sono avuti numerosi interventi di clinici italiani e stranieri.

Sulle « virosi », altro tema di relazione, ha parlato il prof. Califano, di Napoli, cui hanno fatto seguito molti altri professori, italiani e stranieri: fra questi il prof. G. Ramon, di 85 anni, dell'Istituto Pasteur di Parigi.

Ai proff. Ramon, Selye e Santy il pro-sindaco ha consegnato i diplomi della cittadinanza onoraria di Verona. Il prof. E. Trabucchi, presidente delle « Giornate », era stato in precedenza insignito dal prof. Selye della medaglia « C. Bernard » dell'Università di Montreal.

Troisièmes journées de diététique: si sono svolte a Roma, organizzate dal prof. S. Visco, direttore dell'Istituto nazionale della nutrizione, e sotto gli auspici del Consiglio nazionale delle ricerche, dal 22 al 24 settembre, insieme con la « Giornata del diabete dell'infanzia ».

Alla seduta inaugurale erano presenti il senatore avv. Tessitori, Alto Commissario per l'igiene e la sanità pubblica, in rappresentanza del Governo, il prof. Colonnetti, presidente del Consiglio nazionale delle ricerche, monsignor Baldelli, presidente della Pontificia opera di assistenza, il dott. Aykroyd, direttore della Divisione nutrizione della FAO, molte Autorità civili, militari, accademiche e i delegati di 8 Nazioni partecipanti al Congresso fra cui, particolarmente festeggiato, il prof. Carlo Richet.

Dopo i discorsi del prof. Colonnetti e del sen. Tessitori, il quale, dopo averne sottolineato l'importanza nazionale, ha dichiarato aperto, in nome del Governo, il Congresso, hanno avuto inizio i lavori che vertevano su tre temi: l'alimentazione in rapporto con il funzionamento surrenale; l'arricchimento degli alimenti; l'alimentazione nell'età senile. Fra le molte interessanti comunicazioni svolte ce n'è stata una del nostro Direttore generale di Sanità militare, gen. med. prof. Ferri, sull'arricchimento degli alimenti, soprattutto per quanto riflette la razione viveri del soldato.

Il Congresso internazionale per la difesa e la riabilitazione sociale del lebbroso, che doveva svolgersi nell'ottobre di quest'anno, è stato rinviato ed avrà come sede Roma dal 16 al 18 agosto 1956. L'iniziativa del Congresso è partita dal Sovrano Militare Ordine di Malta ed ha riscosso l'adesione di tutte le Associazioni che si interessano al delicato ed umanissimo problema. Essa fa seguito alle molte opere assistenziali del S.M.O.M. in pro dei lebbrosi: ricordiamo fra le tante il lebbrosario istituito in Somalia.

Un Convegno nazionale su « Sonno prolungato, ibernazione artificiale, neuropsicopatie in neuropsichiatria » è stato tenuto nei giorni 24-25 settembre presso l'Ospedale provinciale neuropsichiatrico di Vercelli, su iniziativa del prof. E. Broggi e con il patrocinio dell'amministrazione provinciale della città. Vi hanno partecipato numerosi cultori, anche esteri, di neuropsichiatria nonché di chirurgia. Molto interessanti e promettenti le numerose comunicazioni svolte.

Un Convegno di storia della medicina si è svolto a Caserta, organizzato dalla Società medico-chirurgica di Terra del Lavoro e sotto il Patronato dell'Istituto di storia della medicina di Roma. Dopo il discorso del presidente del Congresso, prof. A. Pazzini, di Roma, il prof. Busacchi e il prof. Nardi hanno trattato rispettivamente i due

temi su « La malattia nella sua evoluzione storica » e « L'allergia nella sua evoluzione storica ».

Lo scrittore Ettore Janni ha, infine, brillantemente parlato su « Il valore perenne della storia della medicina ».

Con l'occasione sono stati proclamati i vincitori del « Premio Roche » per la migliore monografia sulla storia della terapia parenterale. Sono risultati vincitori il professor Simili, di Bologna, i dottori Gianfranco Ristori, Fausto Garofalo e il prof. Alessandro, di Roma.

L'Associazione Medica Mondiale ha tenuto la sua Assemblea generale a Vienna, alla fine di settembre scorso, sotto la presidenza del prof. A. Spinelli e con la partecipazione dei rappresentanti di 65 Paesi.

Al I Convegno di studi della Associazione italiana dei centri trasfusionali, tenutosi in Messina, il maggiore medico dott. V. La Rocca, della Direzione generale di Sanità militare, ha tenuto una interessante comunicazione sulla organizzazione del servizio trasfusionale nell'Esercito italiano. Egli ha anche prospettato il problema del trasporto del sangue a distanza, con cassette refrigerate ed a mezzo auto-ambulanza, ed ha posto in rilievo come siano state finora superate distanze sui 200 chilometri circa e su terreno vario senza che il sangue stabilizzato subisse alcuna alterazione, tale da consigliarne l'uso sia per trasfusioni di sangue in toto che per la produzione di plasma.

La Società italiana di biologia sperimentale, la Società di biologia e la Società di biochimica si sono riunite a Convegno a Roma sotto la presidenza onoraria del Ministro della pubblica istruzione, rappresentato dal Rettore dell'Università, prof. Papi, e con la partecipazione del Ministro degli esteri on. Martino, nell'ottobre scorso.

Al IV Congresso dell'Accademia internazionale di medicina legale, svoltosi a Genova nell'ottobre, il prof. Macaggi è stato nominato presidente dell'Accademia stessa. E' la prima volta che un italiano viene chiamato a tale carica. Nello stesso Congresso è stato deciso di riammettere nell'Accademia l'Austria, la Germania, il Giappone e la Spagna.

Il Congresso dell'Unione internazionale della stampa medica. Si è svolto a Parigi, nell'ottobre scorso, alla presenza del Ministro della sanità pubblica e con la partecipazione dei rappresentanti delle più importanti riviste mediche di 18 Nazioni. Per l'Italia, erano presenti il prof. Oliaro, di Minerva Medica, il prof. Bellelli, di Riforma Medica, il col. med. prof. Campana, del Giornale di Medicina Militare.

I temi di relazione sono stati: « L'informazione medica del gran pubblico e la stampa medica »; « L'informazione scientifica del medico sotto l'angolo internazionale » e, infine, « L'inchiesta sullo stato della stampa medica e sua situazione economica nei vari Paesi ». Sul secondo tema ha riferito il prof. Oliaro, trattando esaurientemente « Lo scambio di informazioni scientifiche e mediche fra i vari Paesi ». E' stato approvato un ordine del giorno che includeva una proposta dello stesso prof. Oliaro circa l'autorizzazione alle varie riviste aderenti all'Unione di riprodurre integralmente i riassunti bilingue (francese e inglese) pubblicati dagli altri Giornali stranieri (« progetto di internazionalizzazione dei riassunti »).

XL Congresso nazionale della Società italiana di dermatologia e sifilografia: hanno partecipato alla riunione napoletana, presieduta dal prof. Monacelli, numerosissimi dermatologi italiani e anche stranieri: fra questi molti delegati delle 40 Nazioni presenti a Napoli per partecipare all'Assemblea generale dell'Unione internazionale contro il pericolo venereo e le treponematosi.

Il prof. Monacelli ha commemorato Tommaso de Amicis, direttore della Clinica di Napoli dal 1880 al 1919, indimenticabile figura di maestro della scuola medica napoletana, al cui ricordo è stata scoperta una targa marmorea.

« Il pemfigo » — 1ª relazione — è stato trattato dal prof. Tommasi, direttore della Clinica di Roma e dai suoi allievi ed è stato oggetto di un'ampia discussione. Il secondo tema « La roentgenterapia dermatologica » ha avuto come relatore il prof. Scolari, direttore della Clinica di Firenze, e i suoi allievi.

Si è avuto anche un simposio sull'enzimologia cutanea con interessanti contributi di Balbi, Mian, Serri, Ribuffo.

Il *XL Congresso della Società italiana di ortopedia e traumatologia* si è svolto a Roma, promosso dal Direttore della locale Clinica ortopedica prof. C. Marino-Zuco, dal 27 al 29 ottobre presente una larghissima rappresentanza di tutte le Cliniche e Istituti specialistici d'Italia e di numerosi stranieri. L'inaugurazione è stata presenziata dal sen. Tessitori, Alto Commissario per l'igiene e la sanità pubblica, e dal prof. Papi, Rettore dell'Università.

Tema in discussione: « Il callo osseo normale e patologico », che è stato illustrato da 4 relazioni dei proff. Russo, Del Torto, Zanolì e Goidanich, Monticelli. Molte e interessanti le comunicazioni. Sono stati proiettati anche dei films chiaramente istruttivi.

NOTIZIE MILITARI.

PROMOZIONI NEL CORPO SANITARIO MILITARE - ESERCITO:

Da ten. colonnello medico a colonnello:

Rocco dott. Alessandro - Scuola di Sanità Militare - Firenze;

Saia dott. Mario - Ospedale Militare - Padova.

Da capitano medico a maggiore:

Lisai dott. Tommaso - Ospedale Militare - Cagliari;

Cindolo dott. Michele - Ospedale Militare - Trento;

Marino dott. Mario - 10ª Sezione Disinfezione - Napoli.

IL XVIII CORSO ALLIEVI UFFICIALI MEDICI DI COMPLEMENTO, cui partecipano 302 medici e 45 chimici farmacisti, è stato inaugurato il 2 ottobre scorso alla presenza del gen. med. prof. G. Ferri, direttore generale della Sanità militare.

XVIII SESSIONE DELL'UFFICIO INTERNAZIONALE DI DOCUMENTAZIONE DI MEDICINA MILITARE. Dal 28 agosto al 1º settembre si è svolta, a Istanbul, la XVIII Sessione dell'U.I.D.M.M. che ha sede a Liegi, presso il Comitato internazionale di medicina e farmacia militari.

Hanno partecipato alla Sessione 32 Paesi e il Comitato internazionale della Croce Rossa, nonché la Lega delle Società della Croce Rossa.

La seduta inaugurale è stata presenziata dal Ministro della difesa nazionale; era presente anche il Ministro della sanità e dell'assistenza sociale.

L'importanza dei lavori del Convegno è stata sottolineata nei discorsi del Presidente del Comitato internazionale, maggiore Felten, e del Segretario generale, generale Voncken. E in effetti le questioni all'ordine del giorno si presentavano quanto mai interessanti e di attualità. La prima « la protezione dei servizi di sanità in tempo di guerra », oggetto di una inchiesta internazionale affidata al Comitato internazionale, ha trattato dell'attività delle *potenze protettrici* nel campo medico e, dopo un approfondito esame delle varie risposte all'inchiesta, la sessione ha espresso il voto che:

1° - in caso di mancanza di potenze protettrici il Comitato internazionale della Croce Rossa assuma le mansioni umanitarie normalmente devolute a quelle, compreso il controllo dell'applicazione delle Convenzioni di Ginevra;

2° - nel caso che a seguito di circostanze eccezionali il Comitato suddetto sia nell'impossibilità di assolvere tali mansioni, esso prenderà tutte le misure atte ad assicurarne la continuità;

3° - in tale caso il Comitato stabilisce fin dal tempo di pace l'organizzazione e il piano di azione di un organismo atto a controllare l'applicazione delle Convenzioni di Ginevra;

4° - lo studio di tale questione sia messo a punto dal Comitato internazionale della Croce Rossa in modo da poter figurare nell'ordine del giorno del Congresso di Belgrado, nel 1957.

Il Comitato ha accettato tale incarico.

A conclusione della seconda parte della prima questione che ha avuto per oggetto lo « Studio dell'assistenza dei neutri e dei non belligeranti nel caso di un conflitto », la Sessione ha deciso di insistere presso tutte le autorità governative perchè il concorso volontario dei servizi di sanità dei paesi neutri venga accordato il più generosamente possibile a tutte le vittime dei conflitti e che detto concorso, come il rispetto della convenzione di Ginevra, sia sotto il controllo delle Potenze protettrici, del Comitato internazionale della Croce Rossa o, in loro mancanza, dell'organismo internazionale che dovrà sostituirli.

La seconda questione ha investito un problema che riguarda quasi tutti i Paesi: la crisi del reclutamento nel servizio di Sanità. Ne sono stati relatori il colonnello Herbert Kerr (U.S.A.) e il generale Burhanettin Tugan (Turchia) e alla discussione hanno partecipato attivamente i generali W. A. D. Drummond (Inghilterra), R. Jovanovic (Jugoslavia), von der Giesen (Paesi Bassi), Ferri (Italia), Sahgal (India), Fasting - Hansen (Danimarca) e il colonnello Werth (Israele).

E' stata messa in evidenza la necessità che la situazione materiale del medico militare non sia inferiore a quella della media dei colleghi civili e che, tenuto conto delle diverse specialità della medicina, si arrivi ad una educazione professionale avanzata.

L'autonomia dei servizi di sanità, in seno agli eserciti, è non solo desiderabile ma necessaria.

Come terza questione è stato trattato « L'insegnamento deontologico nelle scuole dei servizi di Sanità ». Relatore il maggiore medico Belvaux (Belgio) che ha sottolineato la speranza di un accordo fra i servizi di sanità militari per standardizzare l'insegnamento delle nozioni di deontologia medico-militare nelle proprie scuole. Interessanti le comunicazioni al riguardo dei generali Ferri (Italia) e des Cilleuls (Francia) e del colonnello Suarez - Torres (Messico).

Accanto alle tre questioni di ordine generale sono state presentate anche comunicazioni di carattere tecnico.

I congressisti, che sono stati invitati ad assistere alla parata militare del 30 agosto, giorno della festa nazionale, sono stati anche ricevuti dal Presidente della Repubblica turca.

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI.

« CINQUANTENARIO SCLAVO » è un fascicolo supplementare alla « Rivista Italiana di Igiene », pubblicato nel settembre c. a. e che raccoglie i lavori vincenti il premio bandito dall'I.S.V.T. « Sclavo » di Siena sul tema « La terapia tissulare ».

Il nostro Giornale dette già notizia di tale premio. Il fascicolo attuale, dopo la relazione della commissione giudicatrice del concorso a firma dei proff. R. Paolucci, C. A. Ragazzi, P. Marginesu, A. Monacelli, A. Laurinsich, G. Mazzetti e V. Messina — nella quale viene precisato come «nessuno dei lavori presentanti abbia consistenza tale da eccellere sugli altri in maniera da meritare il premio...», ma tuttavia, tra i dodici, tre lavori meritano particolare considerazione ed incoraggiamento — riporta, oltre i tre lavori segnalati in ordine di merito «Osservazioni sull'efficacia in dermatologia e ricerche sul meccanismo d'azione» di L. Semmola e G. Gardenghi, «Ipotesi sul meccanismo d'azione della terapia tissulare» di G. Cardini, «Azione terapeutica degli impianti di placenta in alcuni casi di psoriasi» di G. Scotti, anche tre pregevoli monografie di G. Cardini e di F. Nuti sulla «Terapia tissulare nei postumi recenti di poliomielite».

E' un complesso di 150 pagine circa oltremodo utile per la migliore conoscenza di questi capitoli interessantissimi della più moderna terapia, e che ci fa ancora rallegrare con il munifico Istituto Sclavo, che ha incoraggiato lo studio di un argomento di eccezionale interesse scientifico, e con la «Rivista Italiana di Igiene» che ha raccolto in un numero speciale i lavori relativi.

M. BARD: *HO SPOSATO UN MEDICO*. — Ed. Dall'Oglio, Milano, 1955, L. 1000.

Libro umano e un po' sbarazzino che ci narra le impressioni della moglie di un medico sulla propria vita coniugale: quella che immaginava e quella che ha realmente vissuto. Un libro scritto simpaticamente, che si legge con passione e ci fa trascorrere un'ora serena.

COLLECTED PAPERS ON AVIATION MEDICINE. — Butterworths Scientific Publications, London, 1955.

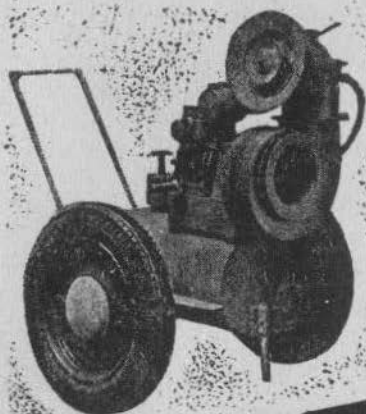
E' una raccolta di comunicazioni internazionali presentate alle «Aeromedical Panel Meetings» dell'«Advisory Group for Aeronautical Research and Development», tenute al Palais de Chaillot di Parigi e pubblicate a cura dello stesso Advisory Group, della NATO.

Gli argomenti sono vari e tutti di alto interesse nel campo della medicina aeronautica. Fra gli autori figura il collega col. med. dell'Aeronautica prof. T. Lomonaco Croce con uno studio originale su «La velocità inspiratoria nell'anossia cronica come metodo di esplorazione della funzione respiratoria».

Predominano gli studi di fisiologia, naturalmente, ma non mancano comunicazioni su tecniche e strumentari moderni, su prove di esplorazione clinica. Illustrazioni e grafici perfetti corredano l'interessante raccolta che, per alcuni argomenti, fa il punto su vari problemi.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. G. FERRI

Redattore Capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA



**NEBULIZZATORE
* DI LIQUIDI**

MICROSOL

*** DEODORA
DISINFETTA * DISINFETTA UMIDIFICA ***

Alcune delle numerose attestazioni e referenze:

Ministero della Difesa - Marina

Roma, 16 Luglio 1952

Direzione Generale
della Sanità Marittima

Spett. Ditta S.I.C.I.
Via Torino, 41 - Roma

...ci è grato attestare che l'apparecchio MICRO SOL Mod. 202... si è dimostrato di facile manovrabilità e di notevole efficacia nelle disinfezioni e disinfestazioni di vasti locali.

Marina Militare

Gruppo Scuole C.E.M.M.
Ufficio Amministrativo
VENEZIA

Venezia, 4 Settembre 1953

Spett. S.I.C.I.
Via Torino, 41 - Roma

...siamo lieti di attestare che l'apparecchio MICRO SOL - Mod. 202, si è dimostrato di facile uso e costante funzionamento ed efficacissimo.

Squadroni Corazzieri

Roma, 4 Luglio 1953

Il Comandante

Spett. Soc. Industr. Commerc. Italiana
Via Torino, 41 - Roma

...con vivo piacere Vi confermiamo che a seguito del trattamento di disinfestazione con il Va. concentrato 50 P 100 al MALATHON, e con l'apparecchio MICRO SOL, abbiamo ottenuto il risultato della completa distruzione delle mosche.

MINISTERI

Ministero della Difesa Aeronautica - Ispettorato di Sanità.

Ministero della Difesa Esercito - Direzione Generale di Sanità Militare.

Ministero della Marina - Direzione Generale della Sanità - Militare Marittima.

COMANDI MILITARI

Com. Legione Allievi Carabinieri - Roma.

Ospedale Militare Secondario - Livorno.

ENTI PUBBLICI

Istituto Centrale di Statistica della Repubblica.

Istituto Ortopedico Toscano Firenze.

SOCIETA' INDUSTRIALI

Società Lepetit - Torre Annunziata.

ENTI PRIVATI

L.A.I. - Linee Aeree Italiane - Roma.

Agenti esclusivi per l'Italia della S.C.P.C. - U.S.A.:

S.I.C.I. via torino, 41
roma tel. 43.307

ANNO 105° - FASC. 6°

NOVEMBRE - DICEMBRE 1955

NON ARRON.™

m
2



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

FONDATA NEL 1851
DA ALESSANDRO RIBERI

PUBBLICATO A CURA
DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

[Handwritten signature]

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

MINISTERO DELLA DIFESA - ESERCITO — ROMA

SOMMARIO

Gen. G. FERRI: Congedo	Pag. 493
Gen. R. SQUILLACIOTI: Saluto	» 495
La visita all'Ospedale Militare di Roma del Capo dello Stato	» 496
DI MATTEO: Forme rare di trasposizione parziale dei grossi vasi	» 498
MELCHIONDA: L'intervallo QT nelle pleuriti essudative	» 513
ZOLLO, LAVIANO: Ricerche sul metabolismo della cocarbossilasi	» 522
CURATOLA: Di una semplice tecnica per l'isolamento di mutanti batterici	» 525
DE BENEDICTIS, RUGGIERI: Stabilità delle soluzioni ipodermiche di p-ossifeniletanolmonometilamino tartrato	» 528
ALESSANDRO: Riconoscimento e dosaggio della vitamina K sintetica nei preparati farmaceutici e nei liquidi biologici	» 531
FRUGONI: Osservazioni e proposte in tema di valutazione audiometrica nel deficit acustico, ai fini di classifica	» 534
MANDO': La causa e la concausa dal servizio della tbc. polmonare in pensionistica privilegiata ordinaria	» 545
FICCIOLI: Massimario di casistica e determinazioni di medicina legale. (Continuazione)	» 555
RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA	» 564
ATTUALITA'	» 571
INDICE DELLE MATERIE PER L'ANNO 1955	» 580

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1955

ITALIA:

- per gli ufficiali medici e chimici-farmacisti in servizio e in congedo . . . L. 1300
- per i Comandi, Circoli, Enti vari e privati . . . » 1600

ESTERO

» 3000

CAMBIO DI INDIRIZZO: le segnalazioni devono essere accompagnate dalla rimessa di L. 30 per spese di targhetta.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) sono offerti gratuitamente 20 estratti con copertina, frontespizio, impaginatura e numerazione speciale. Per stampa anticipata degli estratti e per un maggior numero di essi la spesa relativa viene addebitata agli autori a prezzo di costo.

Le spese per clichés e tavole fuori testo sono a carico degli autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perché siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

Ciascun lavoro deve essere seguito da un breve riassunto (non più di 15 righe).

I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

**Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 1/8551 intestato
al Giornale di Medicina Militare - Ministero Difesa - Esercito - Roma**

C I B A

Allergie alimentari

PLIMASIN

Antiallergico stimolante

Orticaria

Raffreddore
da fieno

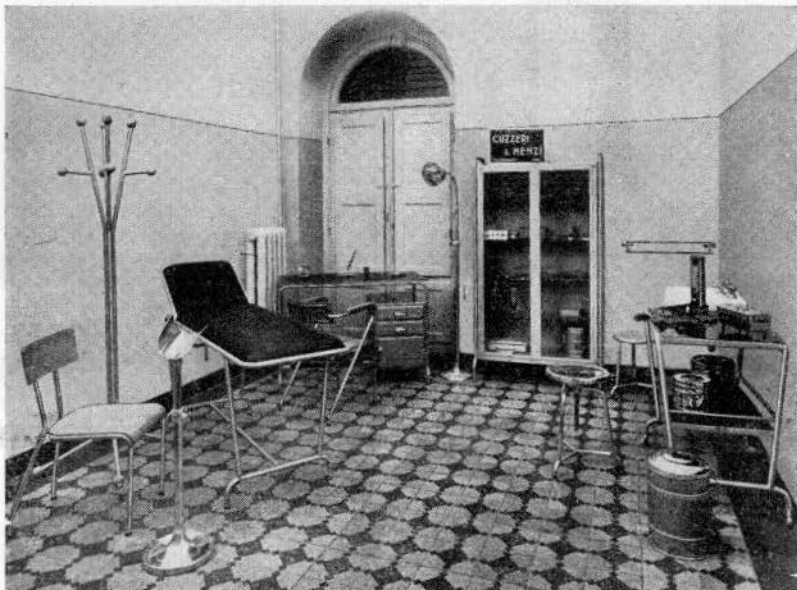
Prurito

Rinite vasomotoria

Astuccio da 20 confetti

CIBA Industria Chimica S.p.A. - Milano

CUZZERI & NENZI - Piazza Pantheon, 74 - ROMA



SALA DI VISITA MEDICA TIPO PER INFERMERIA REGGIMENTALE E POSTI DI MEDICAZIONE



XO 55-115



In radiologia il tubo ha la stessa importanza che ha l'obiettivo nella fotografia.

Non dimenticatelo e scegliete il tubo adatto al risultato da raggiungere ed esigete un tubo COMET cioè un tubo ineccepibile per qualità, rendimento e durata.

La COMET produce più di 120 tipi diversi di tubi e valvole Roentgen per diagnostica e terapia.

Interpellateci per la scelta e poi esigetelo dal Vostro fornitore abituale.

**COMET S/A
Liebefeld/BERNE**

Fabbrica di tubi e valvole a raggi X
Rappresentante generale:

Dr. E. CAROZZI - MILANO
Via Torino, 47 - Tel. 800.495

GILARDONI MD

(Rendimento radiografico

100 KV - 50 mA)



... la Casa meglio specializzata
nel mondo per le costruzioni ra-
diologiche a monoblocco.

un apparecchio
monoblocco per
tutta la media
diagnostica, di
minimo peso
e ingombro

CARATTERISTICHE PRINCIPAL

- 1) Grande potenza radiografica in minimo peso ed ingombro (Kg. 15 - cm. 28 x 20 x 12)
- 2) Regolazione della tensione di 10 in 10 KV
- 3) Diaframma-centratore luminoso per una agevole e precisa centratura e delimitazione del campo
- 4) Alimentazione con qualsiasi tensione di rete; compensatore delle variazioni di rete
- 5) Minimo costo di acquisto ed esercizio; rapida installazione; eliminazione di opere murarie
- 6) Possibilità di ampliamento dell'impianto utilizzando tutti gli elementi preesistenti
- 7) Protezione contro le radiazioni nocive. Nessuna parte in tensione allo scoperto
- 8) Scopia luminosissima con servizio continuo, non intermittente
- 9) Agevole trasportabilità, per esami a domicilio

Per qualsiasi informazione indirizzare: **GILARDONI - RAGGI X - MANDELLO LARIO (Como)**

TIFO

PERTOSSE

EMPIEMI

MENINGITI

OTITI

CHEMICETINA

Succinato

sale sodico
dell'estere succinico
del cloroamfenicolo
(in forma liofilizzata)
pari a g 1
di cloroamfenicolo
levogiro.

CONGIUNTIVITI

ASCESSI

CISTITIS

OSTEOMIELITI

SEPSI

BRONCHITI

SINUSITI

CONFEZIONE:

Boccette a tappo perforabile per soluzione estemporanea. La soluzione si mantiene inalterata a temperatura ambiente per un mese e più.

Le indicazioni della *Chemicetina Succinato* sono assai vaste e comprendono i più diversi campi specialistici. Esse possono schematicamente riassumersi in locali e generali.

Per via generale essa può essere usata intramuscolo, e in casi particolari endovena, a sostituzione della terapia cloramfenicolica per via orale o rettale specialmente nelle gravi infezioni generalizzate (tifo, setticemie, ecc.).

Per uso locale, a varie concentrazioni, è indicata in chirurgia addominale, toracica, urologica, ginecologica, ecc. nonché per aerosolterapia e per istillazioni endo-bronchiali in otorinolaringologia.

CARLO ERBA



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICATO A CURA DELLA DIREZIONE GENERALE DI SANITÀ MILITARE

CONGEDO

Lasciando la Direzione generale di Sanità Militare affido al mio successore, ten. generale medico dott. Raffaele Squillacioti cui vanno il più cordiale saluto e gli auguri migliori, anche le funzioni di Direttore del "Giornale di Medicina Militare" da me tenute dal maggio 1948.

Ringrazio sentitamente la Redazione e l'Amministrazione per l'opera così appassionata e intelligente svolta per l'incremento della Rivista, i collaboratori che le hanno dato vita, gli abbonati che ne sono stati i sostenitori e, infine, la "Tipografia Regionale" che dal 1936 ne cura la stampa con amichevole premura.

A tutti vada il mio saluto grato e fervidamente augurale.

Generale GUIDO FERRI

Raggiunto dai limiti di età, il ten. generale medico prof. Guido Ferri ha lasciato il 12 novembre c. a. la carica di Direttore generale della Sanità Militare e, conseguentemente, quella di Direttore del « Giornale di Medicina Militare ».

Egli fu chiamato a Capo del Servizio Sanitario dell'Esercito il 16 maggio 1948. Proveniva dalla Scuola di Sanità Militare che aveva avuto l'orgoglio di far risorgere dopo le distruzioni dell'autunno 1943 e di riportare ad un alto livello scientifico e didattico. Succedeva al gen. med. Fadda che, nei suoi due anni di Direzione generale, lavorando sodo per la riorganizzazione del nostro Servizio Sanitario nei vari settori, aveva saputo accattivarsi con il suo tratto generoso e signorile l'affettuosa stima e la simpatia di tutto il personale del Ministero. Successione non facile, soprattutto per l'arduo lavoro che restava da compiere, ma che dette modo al gen. Ferri di rivelare un complesso di doti eccezionali, nel quale le capacità organizzative e direttive si fondevano felicemente con una profonda conoscenza del Servizio di Sanità, con una larga comprensione umana e con una rara squisitezza di modi.

L'opera del gen. Ferri non si è limitata a condurre a termine, e nel modo più completo, la riorganizzazione del nostro Corpo. Molte sono le realizzazioni che si devono alla sua larga visione delle esigenze di un servizio sanitario moderno: l'indagine scher-

mografica negli arruolandi; le emoteche e le banche del sangue che precorsero le istituzioni simili della Sanità civile; i reparti di traumatologia ed ortopedia negli Ospedali Militari principali; il completamento e l'aggiornamento con i mezzi di indagine più moderni dei gabinetti specialistici ospedalieri; la creazione di specialisti nelle varie branche col ripristino dei concorsi fra i giovani ufficiali medici quali assistenti nelle cliniche e istituti universitari; la revisione e il potenziamento del materiale sanitario di mobilitazione e le innovazioni nel campo dell'assistenza ai feriti di guerra (istituzioni di centri trasfusionali, ecc.).

Abbiamo accennato alle attività più note del gen. Ferri. Ma egli ha ancora un merito grandissimo: con una buona conoscenza delle lingue straniere, partecipando attivamente, quale membro del Comitato Internazionale di Medicina e Farmacia Militari, a molte assise medico-militari internazionali (ricordiamo il primo difficile incontro a Basilea, 1947, dopo la guerra, con i rappresentanti delle Sanità Militari delle Nazioni ex nemiche), egli è stato un prezioso ambasciatore della cultura e della signorilità italiane all'estero in un periodo particolarmente delicato per i rapporti internazionali.

Durante il suo periodo di comando, infine, alla Bandiera del Servizio di Sanità Militare fu concessa la medaglia d'oro al V. M. e la cerimonia della consegna dell'altissima ricompensa da parte del Capo dello Stato assunse un carattere nazionale.

Dopo 7 anni di collaborazione che ce ne hanno fatto apprezzare giorno per giorno le rare doti, prima di tutte la signorilità del suo animo, accomiatandoci dal gen. Ferri teniamo a dirgli che il nostro saluto, adombrato di sincero rammarico, è il saluto affettuoso e commosso che si dà al fratello che parte; è un saluto nel quale desideriamo che egli senta tutta la nostra devota gratitudine insieme con l'augurio, vivissimo, di una serena, completa felicità.

LA REDAZIONE

SALUTO

Nell'assumere, quale Capo del Servizio di Sanità Militare, la direzione del Giornale di Medicina Militare invio un devoto, riconoscente saluto al ten. gen. med. prof. Guido Ferri che dal 1948 ne ha retto le sorti con rara competenza e dinamico spirito di aggiornamento.

Mi riprometto di continuare nella sua scia e di mantenere alla nostra rivista quel posto che si è giustamente guadagnato fra i periodici di medicina nazionali ed esteri. Confido, perciò, nella piena, cordiale collaborazione della Redazione e dell'Amministrazione del Giornale e, soprattutto, nell'apporto scientifico degli ufficiali del Servizio sanitario militare, dei giovani, in particolar modo, per i quali il Giornale deve costituire una palestra di lavoro e di scambio di idee nel campo medico-militare.

Agli abbonati, ai lettori che seguono il nostro lavoro per un'affermazione sempre maggiore del "Giornale di Medicina Militare" il mio cordialissimo saluto.

Generale RAFFAELE SQUILLACIOTI

LA VISITA ALL'OSPEDALE MILITARE DI ROMA DEL CAPO DELLO STATO

Il 16 dicembre il Presidente Gronchi ha visitato l'Ospedale Militare Principale di Roma. La visita, protrattasi per oltre un'ora, è stata minuziosa e attenta e ha dato modo al Capo dello Stato di rendersi conto di tutta la complessa moderna attrezzatura tecnico-scientifica che fa del « Celio » il più completo Ospedale Militare d'Italia. L'on. Gronchi si è soffermato presso molti degenti — ufficiali e truppa — chiedendo notizie e augurando a tutti il più sollecito ritorno alle proprie attività. Prima di lasciare l'Ospedale ha apposto la sua firma sull'albo d'onore e, nel congedarsi, si è vivamente rallegrato per quanto di bello e, soprattutto di utile, aveva visto.



Il Presidente Gronchi si intrattiene con un degente nel reparto di traumatologia.



Il Presidente lascia i reparti di cura.

Nella stessa giornata il Presidente inviava al Ministro della Difesa il seguente telegramma:

« Desidero far giungere Suo tramite al Direttore Generale di Sanità Militare, al Direttore e al personale militare e civile dell'Ospedale militare principale del Celio l'espressione del mio vivo compiacimento per la moderna attrezzatura, la razionale organizzazione e l'ottimo funzionamento dell'Ospedale stesso. Giovanni Gronchi ».



FORME RARE DI TRASPOSIZIONE PARZIALE DEI GROSSI VASI

G. DI MATTEO

Si ha trasposizione completa dei grossi vasi quando l'aorta origina dal ventricolo destro e la polmonare dal ventricolo sinistro: si parla di trasposizione parziale nei casi in cui i due vasi prendano impianto sullo stesso ventricolo oppure l'uno si trovi a cavallo di un difetto settale, in comunicazione con ambedue le cavità ventricolari, e l'altro sia trasposto. La genesi formale di tale vizio congenito si chiarisce ricordando lo sviluppo dell'aorta e della polmonare, regolato dalla discesa e dalla torsione eliocoidale del « septum trunci ». Questo divide progressivamente il primitivo tronco arterioso comune dall'alto in basso (figg. 1 e 2) e va a saldarsi al setto interventricolare concorrendo a formare, di regola, la sua « pars membranacea » e gli apparati valvolari dell'aorta e della polmonare. I rapporti reciproci definitivi, a spirale, della polmonare e dell'aorta e di questi vasi con i rispettivi ventricoli, così come si osservano nel cuore adulto, sono la risultante di queste modalità embriogenetiche. Si capisce come un arresto di sviluppo del « septum trunci » o una sua aberrazione direzionale porti a un gruppo di anomalie più o meno complesse che possono riguardare la morfologia, l'orientamento, l'impianto, il calibro dei grossi vasi, la costituzione dei loro sistemi valvolari, l'anatomia stessa del setto interventricolare.

In particolare la rotazione incompleta o invertita del « septum trunci » dà luogo ai vari tipi di trasposizione vasale spesso associata a malformazioni complementari, anche fuori del dominio morfogenetico della lamina membranosa.

Così viene formulata la *teoria ontogenetica* della trasposizione vasale, cioè l'ipotesi secondo la quale la malformazione cardiaca si considera espressione di un arresto di sviluppo avvenuto, per cause diverse, ad un certo stadio della vita intrauterina. La teoria ontogenetica è ormai antica, elaborata da Rokitsansky e sostenuta, più recentemente, da Mönkeberg: la si può ritenere logica, fondata su sicuri dati di fatto, atta a spiegare tutte le alterazioni elementari ma, nei casi complessi, andrebbe integrata da ipotesi supplementari (disturbi nello sviluppo dei setti intercavitari, nella formazione del bulbo primitivo e nell'evoluzione del sistema venoso embrionario).

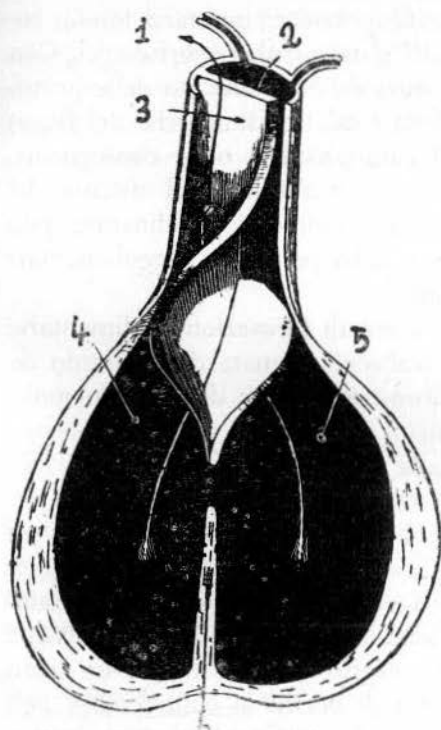


Fig. 1.

1. Aorta.
2. Polmonare.
3. Septum trunci.
4. Ventricolo destro.
5. Ventricolo sinistro.

(da ASCENZI)



Fig. 2.

(da ASCENZI)

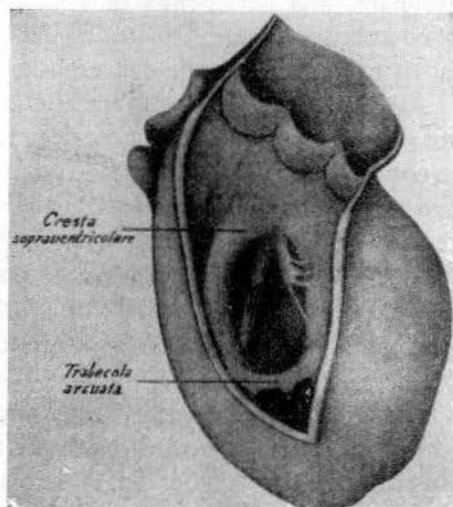


Fig. 3.

(da ASCENZI)

Spitzer, invece, ha proposto una *teoria filogenetica*: questa si fonda, come ricorda Ascenzi, su postulati emodinamici e su postulati morfologici. Con i postulati emodinamici si sostiene che la forma e l'orientamento delle primitive strutture cardiache sono in funzione delle modalità dinamiche del flusso sanguigno: ogni specie animale ne ha di caratteristiche onde conseguenti, caratteristiche morfologie. L'eventuale torsione incompleta nel sistema dei grossi vasi dell'uomo in rapporto con inconsueti momenti emodinamici può riprodurre anomalie di posizione dell'aorta e della polmonare regolamentari in alcuni vertebrati inferiori (specie sauropsidi).

I postulati morfologici si fondano sul rilievo di formazioni rudimentarie nel cuore dell'uomo rappresentate dalla « trabecola arcuata di Leonardo da Vinci » o « fascio moderatore di King » (minuziosamente descritto in molti mammiferi da Garinei) che sembra destinato a contenere una diramazione breve dei fasci miocardici specifici diretta alla cuspidè anteriore della valvola atrioventricolare destra, e dalla cosiddetta cresta sopraventricolare (*fig. 3*).

Questi due segmenti di arco non sarebbero altro che le vestigia di un setto ancestrale incompleto che, nei varanidi (sorta di lacertidi più elevati nella scala biologica) inframmezza la cavità del ventricolo destro. In questi animali esso rappresenta il reliquato di una lamina supplementare di divisione del tronco arterioso comune e dei primitivi ventricoli che distingue un terzo tronco arterioso, l'aorta destra. L'aorta destra di norma si oblitererebbe nell'uomo, però, quando si verificano disturbi nella torsione del setto aortico propriamente detto, essa può svilupparsi nella sua sede embriologica mentre, al contrario, l'aorta sinistra può scomparire. La trasposizione perciò sarebbe legata, nella maggioranza dei casi, all'esistenza di un secondo setto aortico-polmonare, alla persistenza di un'aorta destra e all'eliminazione del tronco aortico corrispondente sinistro. Spitzer esemplifica la sua teoria classificando quattro tipi fondamentali di trasposizione (*fig. 4*).

Attualmente si può stimare che di eguale portata siano gli argomenti a favore e contro l'ipotesi filogenetica. L'osservazione di Liebow e McFarland (trasposizione corretta con aorta rudimentaria destra persistente) sembra conferire una certa consistenza alla teoria di Spitzer, ma non bisogna dimenticare le riserve poste, già nel 1934, da A. Costa.

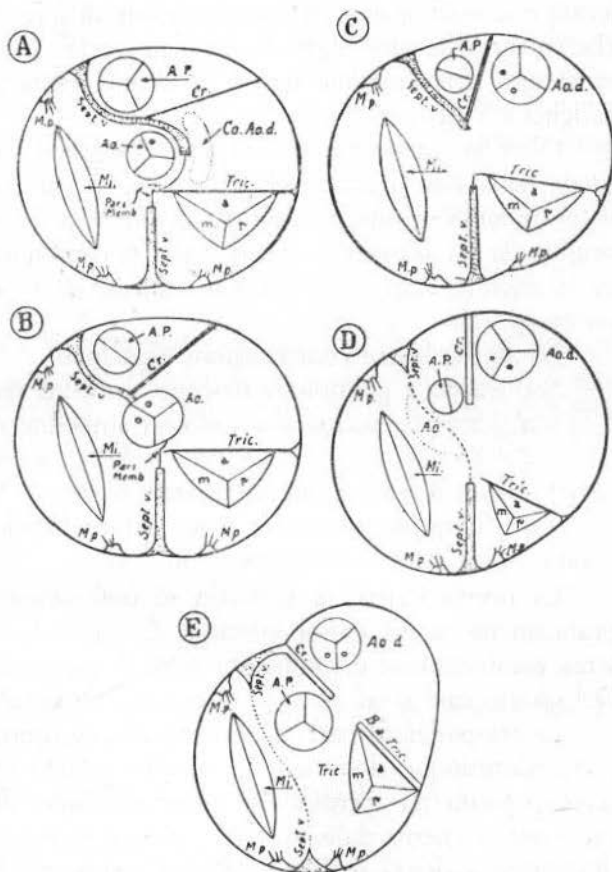
Infine Keith spiega l'anormale posizione dell'aorta con l'ipotesi di una sperequazione diametrica nella divisione del bulbo risultandone sviluppo esagerato della porzione aortica e atrofia del segmento polmonare.

L'elemento emodinamico fondamentale della trasposizione è che le due circolazioni sono, per così dire, chiuse su se stesse: per le sezioni destre passa esclusivamente il sangue della circolazione sistemica che torna sempre al punto di partenza senza possibilità di raggiungere il letto vascolare polmonare: per le sezioni sinistre transita continuamente il sangue che va ai polmoni e ne ritorna. A queste condizioni la vita è impossibile. Perchè possa es-

servi sopravvivenza è necessario che si attui uno « shunt » naturalmente bidirezionale, che permetta a una parte del sangue ossigenato di passare nel circolo sistemico e a una parte del sangue venoso di arrivare ai polmoni. In pratica può esistere un difetto dei setti intracardiaci atriale o ventricolare, o atriale e ventricolare insieme, oppure un dotto di Botallo.

Fig. 4. - I quattro tipi di trasposizione vasale sec. SPITZER.

Sezione trasversali di: (A) cuore normale; (B) I° tipo di trasposizione (« reitende Aorta »); (C) II° tipo di trasposizione (trasposizione semplice); (D) III° tipo di trasposizione (trasposizione crociata); (E) IV° tipo di trasposizione (trasposizione mista).



Si ammette che queste comunicazioni funzionino contemporaneamente nell'uno e nell'altro senso, sebbene alcuni AA. sostengano l'inversione periodica della corrente principale in rapporto con le modificazioni pressorie prodotte in una delle due sezioni atrioventricolari dalla predominanza di un tipo di « shunt ». Questa ipotesi troverebbe una convalida nella constatazione radiologica di Taussig (non confermata tuttavia da altri AA.) di un aumento periodico di volume dell'atrio destro.

Meccanismi di compenso, che permettono una certa sopravvivenza in queste condizioni, possono essere infine rappresentati dallo sbocco anormale di una o di più vene polmonari nell'atrio di destra e dalla completa trasposi-

zione delle grosse vene (cosiddetta trasposizione corretta nella quale il sangue venoso sistemico raggiunge il ventricolo sinistro che dà origine all'arteria polmonare mentre il sangue ossigenato proveniente dai polmoni si scarica nell'atrio destro e di qui passa al ventricolo corrispondente e alla circolazione sistemica).

Più è abbondante lo scambio fra i due distretti meglio e più a lungo tollerata è la cardiopatia. In considerazione di questi dati biologici alcune tecniche chirurgiche sono state dirette a provocare difetti interatriali, ove già non esistessero, trasposizioni venose e shunts extracardiaci (Blalock e Hanlon; Lillehei e Varco; ecc.).

Oltre la trasposizione completa dei grossi vasi, che implica l'inversione totale della loro origine, esistono, come sopra è stato ricordato, delle forme dette di trasposizione parziale. In queste uno dei vasi è trasposto, cioè prende origine da un ventricolo con il quale normalmente non dovrebbe avere rapporti, mentre l'altro si trova più o meno lateroposto oppure occupa la sede normale.

Ne derivano tre combinazioni principali:

- 1^a - aorta e polmonare nascono ambedue dal ventricolo destro;
- 2^a - aorta e polmonare nascono ambedue dal ventricolo sinistro;
- 3^a - l'aorta nasce dal ventricolo destro mentre la polmonare si trova a cavallo di un difetto settale interventricolare;
- 4^a - l'arteria polmonare nasce dal ventricolo sinistro mentre l'aorta è a cavallo di un difetto settale interventricolare.

La prima forma, in presenza di una stenosi della polmonare, equivale praticamente a un Fallot estremo. La seconda è del tutto eccezionale. La terza combinazione è conosciuta sotto il nome di sindrome di Taussig-Bing. Del quarto tipo si ha un recente esempio in Grosse-Brockhoff e coll.

Le trasposizioni parziali sono relativamente meglio tollerate che le complete. Comunque dominano il quadro clinico la cianosi intensa e precoce accompagnata da iperglobulia e ippocratismo digitale e la dispnea accentuata notevolmente dallo sforzo. L'elettrocardiogramma indica, per lo più, la deviazione a destra dell'asse elettrico con segni di ipertrofia ventricolare destra o combinata. La saturazione in O₂ del sangue arterioso è molto bassa e diminuisce ulteriormente con lo sforzo; nella sindrome di Taussig-Bing il tasso di O₂ nell'arteria polmonare è più alto che nell'aorta.

L'angiocardiografia è una ricerca indispensabile per precisare l'esatta origine dell'aorta, per dimostrare gli « shunts », per fornire le prove dell'efficienza della circolazione polmonare, per documentare infine le malformazioni associate.

L'evoluzione clinica delle trasposizioni parziali appare dominata dall'anossia e dall'insufficienza cardiocircolatoria più o meno precoce.

Un tentativo chirurgico di derivazione grande circolo-piccolo circolo appare giustificato in quei casi in cui esista ischemia polmonare per stenosi

dell'arteria. Questo intervento, sebbene logico, non otterrebbe però risultati soddisfacenti per la difficoltà da parte del sangue ossigenato a raggiungere la grande circolazione (Donzelot, d'Allaines e coll.).

La trasposizione aortica con levoposizione estrema della polmonare (a cavallo del difetto settale) era conosciuta da Pernkopf (1926) ma si deve a Taussig e Bing (1949) lo studio angiocardigrafico e fisiopatologico di un caso dimostrato anatomicamente. Dal 1949 sono state descritte altre osservazioni. Noi conosciamo quelle di Campbell e Suzman (tre casi, 1950), di Bayer (1951), di Martin e Lewis (1952), di Kreutzer e coll. (1952), di Metianu e coll. (1953), di Maxwell e Crumpton (1954). Altre segnalazioni, che ricorderemo in seguito, non possono essere considerate sindromi di Taussig-Bing in senso stretto giacchè presentano numerose e importanti varianti.

Abbiamo avuto occasione di studiare un caso di trasposizione parziale in cui l'esame angiocardigrafico dimostra le modalità d'impianto e la morfologia dell'aorta e della polmonare mentre il cateterismo e la manometria endocavitaria confermano la fisionomia sistemica del ventricolo destro.

L'aorta appare trasposta e la polmonare nasce a cavallo di un difetto settale interventricolare, ma le ricerche radiografiche hanno messo in evidenza importanti anomalie complementari che non permettono di classificare il caso come una tipica sindrome di Taussig-Bing.

OSSERVAZIONE PERSONALE.

A. Bruno, di anni 18, entra in Clinica il gennaio 1952.

Anamnesi patologica: cianotico fin dalla nascita. Attualmente la cianosi è intensa e la dispnea marcata. Non presenta «squatting».

Esame obiettivo: cianosi diffusa notevole. Ippocratismo digitale. P. A. mx 90, mn 65.

Cuore: aumento del diametro trasversale. Larga zona d'ottusità a limite sinistro-convesso nei primi spazi intercostali sinistri.

Fremito e soffio sistolici con maximum all'estremità sternale del III spazio intercostale sinistro.

Esami di laboratorio: g. r.: 7.200.000 Hb. 130; v. g.: 0,90; V. E. S.: 1^a h.: 0,5; 2^a h.: 1; 24^a h.: 15. Azotemia e glicemia nei limiti.

Elettrocardiogramma (fig. 5): ritmo sinusale, segni di ipertrofia ventricolare destra. Asse elettrico a + 140°.

Teleradiografia del torace (figg. 6 e 7): cuore aumentato di volume con punta rotonda, alquanto sollevata; bordo destro prominente, bordo sinistro formato da un voluminoso arco medio di forma inconsueta che cade quasi verticalmente sull'arco ventri-

colare. Ne risulta, in proiezione posteroanteriore, uno slargamento notevole del peduncolo vascolare. Nel campo polmonare di destra sono visibili una grossa diramazione dell'arteria polmonare e zone di vascularizzazione bronchiale. A sinistra il campo polmonare appare meno irrorato: non si riconosce la corrispondente branca della polmonare.

In scopia l'ilo destro è poco pulsante: l'arco sopraventricolare sinistro è animato da vivaci battiti.

Cateterismo cardiaco: dall'atrio destro si passa nel ventricolo destro e di qui, con facilità, in un grosso vaso che corrisponde radiosopicamente all'immagine dell'arco medio, riconoscibile come aorta.

Non si riesce a cateterizzare l'arteria polmonare.

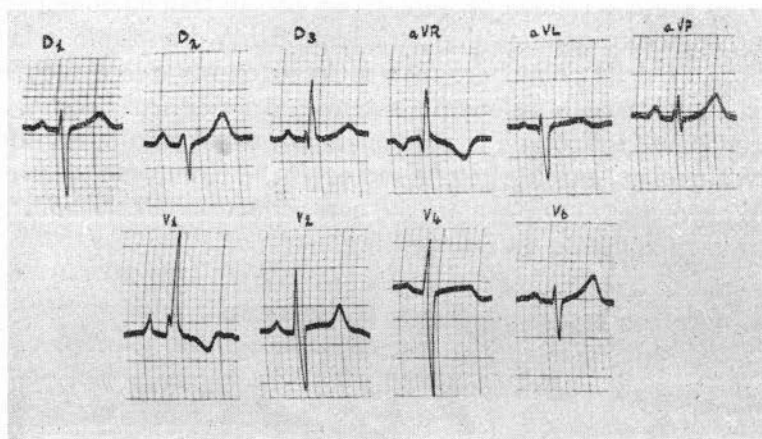


Fig. 5.

Pressioni (metodo tensiografico di Condorelli):

- aorta: sist.: 90 mm Hg;
- ventricolo dx.: sist.: 100 mm Hg, diast.: 15 mm Hg;
- atrio dx.: 10 cm H₂O.

Prova di Condorelli: positiva.

Cineangiocardigrafia (figg. 8, 9, 10, 11, 12 e 13): rapida opacizzazione dell'atrio sinistro, evidente subito dopo il destro. Dal ventricolo destro, grosso e ipercinetico, il liquido di contrasto passa immediatamente nell'aorta che sembra nascere, piuttosto in basso, dall'estremità del ventricolo destro. Essa si dirige in alto, disegna una curva da sinistra a destra indi si inflette a sinistra della colonna vertebrale: presenta, a livello dell'istmo, un piccolo restringimento. La polmonare si opacizza quasi contemporaneamente all'aorta e sembra nascere a cavaliere dei due ventricoli; la sua immagine praticamente si sovrappone a quella aortica.

Scarsa l'opacizzazione del ventricolo sinistro.

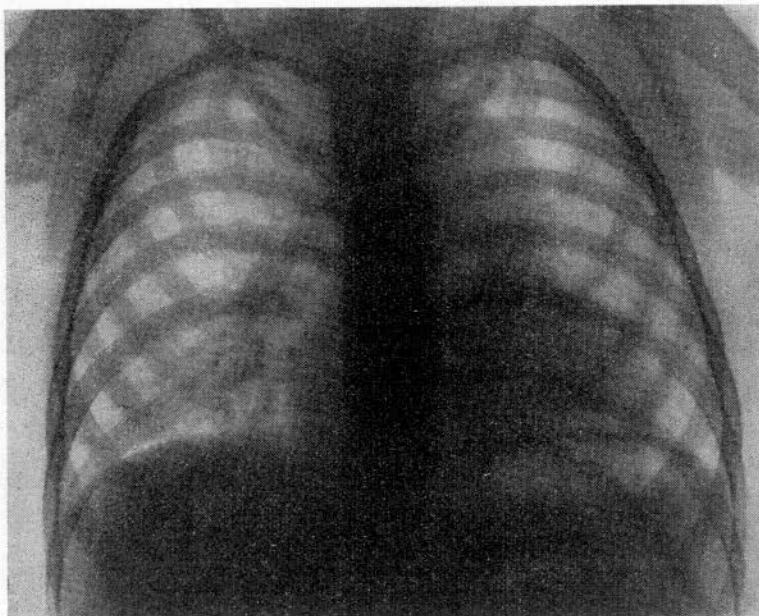


Fig. 6.

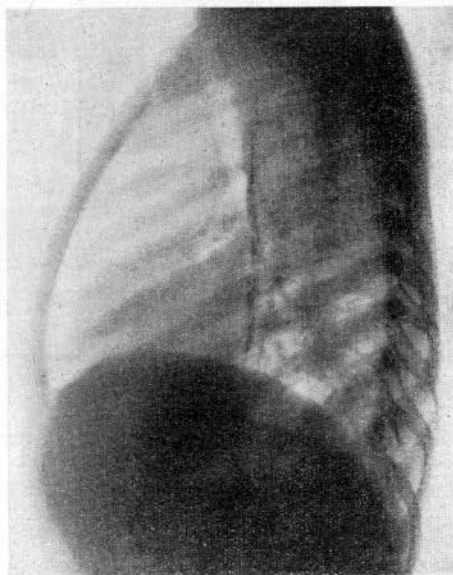


Fig. 7.

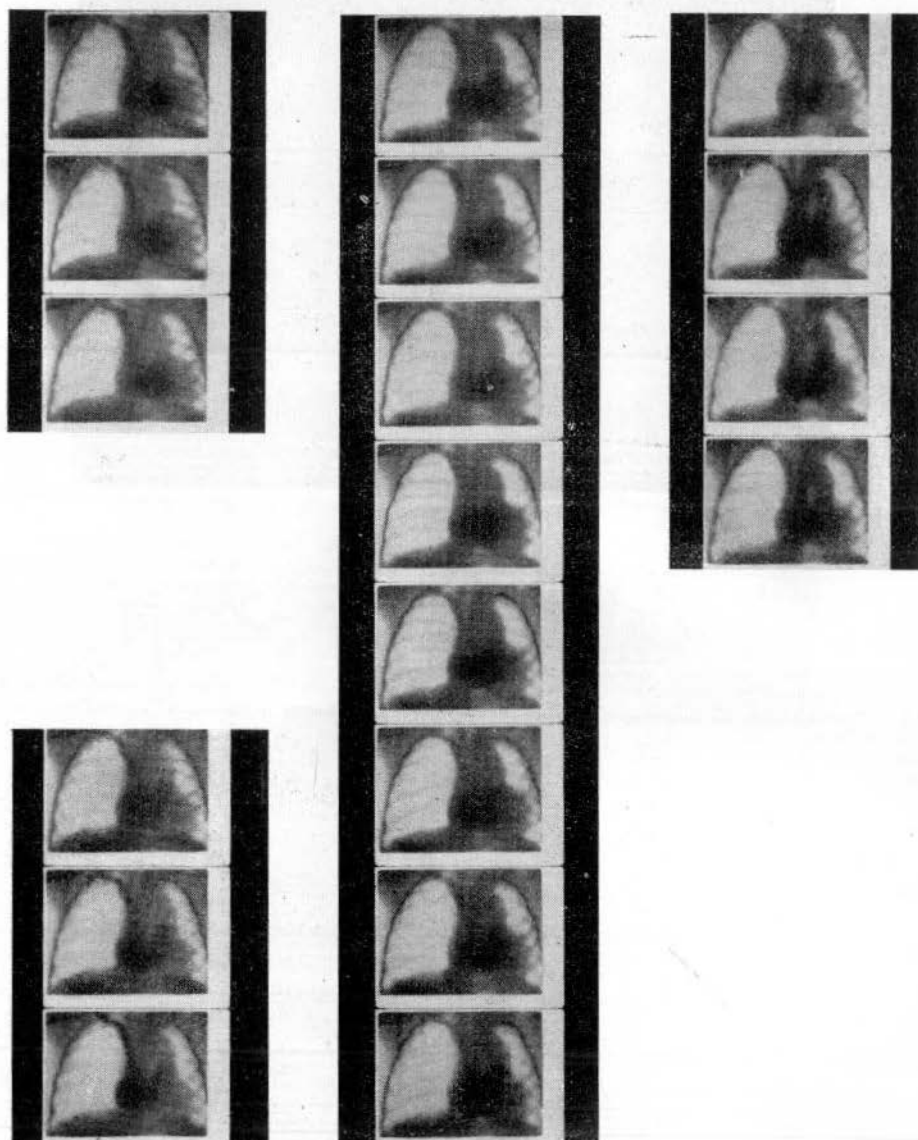


Fig. 8.



Fig. 9.

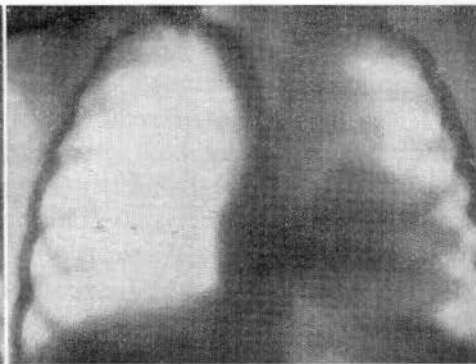


Fig. 10.



Fig. 11.

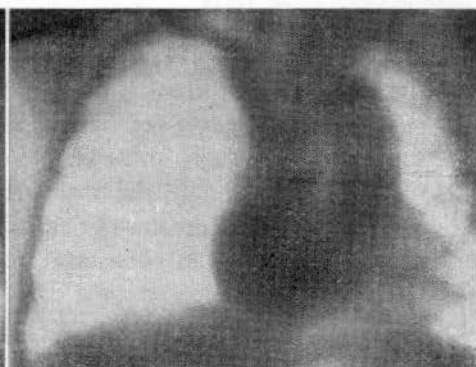


Fig. 12.

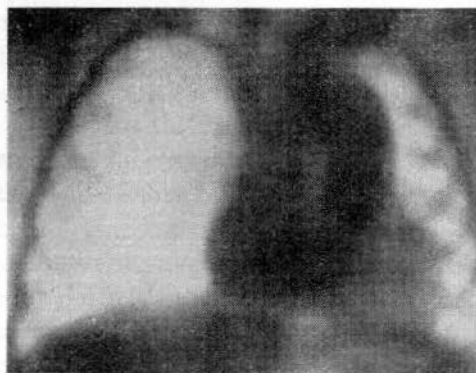


Fig. 13.

Nella nostra osservazione l'anamnesi di cianosi grave e precoce e la caratteristica immagine a largo peduncolo vasale nel radiogramma posteroanteriore indirizzavano la diagnosi verso una trasposizione parziale dei grossi vasi.

Di fatto il complesso di Eisenmenger, cui avrebbero potuto riferirsi la presenza di un voluminoso arco medio e l'evidenza di un'importante branca polmonare di destra, andava scartato dalle ipotesi diagnostiche sia clinicamente, per il dato della cianosi precoce e molto pronunciata, sia radiologicamente perchè l'arco sopraventricolare sinistro si poteva interpretare, già alla radiografia semplice, come un tronco aortico in ragione dei suoi diametri e dei suoi vivaci battiti nettamente dissociati dalla poca mobilità delle diramazioni polmonari visibili, dall'ipertrasparenza del campo polmonare di sinistra, dall'evidenza di circolazione collaterale specie nel campo polmonare di destra.

Non era il caso della comune *tetralogia di Fallot* perchè, riconosciuto il voluminoso arco come aorta, ne appariva chiara la trasposizione.

Infine l'immagine radiologica non richiamava quella di un *truncus arteriosus persistens communis* per l'aspetto del peduncolo, la conformazione dell'arco sopraventricolare, la presenza di una grossa branca polmonare destra, che, se fosse stata originata dal tronco comune, avrebbe mostrato un'importante cinetica e avrebbe fornito una vascolarizzazione polmonare soddisfacente.

Anche un *falso tronco polmonare* mal si accorda con la « silhouette » del peduncolo e con la diversa cinetica dell'arco medio e della branca polmonare destra.

La *persistenza di dotto di Botallo pervio associata ad altre malformazioni* si poteva ritenere improbabile sia per la mancanza di segni fisici (soffio sistolo-diastolico, modificazioni pressorie periferiche tipiche sotto sforzo) che per i caratteri dell'arco medio e dell'irrorazione polmonare.

Infine non si doveva trattare di una *trasposizione completa* per il profilo radiologico dell'ombra cardiaca, ad ampio peduncolo vasale in proiezione posteroanteriore, per l'aspetto della vascolarizzazione polmonare, per il dato clinico dell'età del p. (i portatori di trasposizione completa sopravvivono in media circa sei mesi: Soulié e coll.).

Non si presentavano particolari problemi di diagnostica differenziale con altre cardiopatie congenite cianogene (atresia della tricuspide, sbocchi venosi anomali, ecc.).

Per la diagnosi l'elettrocardiogramma non era indicativo dato che presentava il quadro della deviazione destra dell'asse elettrico e dell'ipertrofia ventricolare destra, comunissimo nella cardiopatie congenite cianogene.

In assenza di lesioni tubercolari dimostrabili radiograficamente e tenendo conto del mancato reperto di bacilli di Koch in reiterate ricerche sull'espettorato, bisognava inoltre ammettere che, con tutta probabilità, le emottisi ri-

petute che presentava il p. erano dovute alla rottura di vasi della circolazione bronchiale collaterale, come è stato descritto in alcune tetralogie di Fallot da Donzelot, D'Allaines e coll.

La cineangiocardigrafia confermava la trasposizione aortica e forniva elementi di sicurezza e dati di probabilità per l'accertamento delle modalità anatomiche secondo le quali si verificava l'impianto dei vasi sui ventricoli. Inoltre metteva in evidenza alcune malformazioni associate. In pratica, con l'esame cineangiocardigrafico si dimostravano *sicuramente*:

- una larga comunicazione interatriale;
- un ventricolo destro grosso e ipercinetico;
- un'aorta originata nella porzione estrema anterosinistra del ventricolo destro, diretta in alto e a destra, in modo da formare un arco a senso invertito rispetto al normale:

- un certo ritardo nell'opacizzazione del circolo polmonare di cui erano visibili il tronco dell'arteria e la diramazione principale destra;

- un lieve restringimento aortico a livello dell'istmo;

e, *probabilmente*:

- l'impianto della polmonare a cavallo di un difetto interventricolare;
- una sua stenosi di media entità;
- un'anomalia morfologica della branca sinistra, ipoplasica.

La determinazione manometrica segnalava un'ipertensione marcata nel ventricolo destro, corrispondente alla pressione sistemica; risultava molto facile, da questa cavità, cateterizzare l'aorta, ad un regime pressorio leggermente diverso da quello del ventricolo.

L'impossibilità di introdurre la sonda nell'arteria polmonare sembrò un elemento atto a confermare la stenosi supposta all'angiocardigrafia.

In base ai dati riferiti si possono ricostruire così i particolari della malformazione:

- aorta trasposta con arco orientato da sinistra a destra e un lieve restringimento istmico;

- polmonare modicamente stenotica a cavallo di un difetto settale interventricolare, con branca sinistra ipoplasica;

- ampia comunicazione interatriale;

- ipertrofia ventricolare destra.

A grandi linee una tale combinazione anatomica poteva essere identificata con una sindrome di Taussig-Bing; però, certo, il nostro caso non ne ripeteva gli aspetti radiografici (in questa l'arco medio è prominente ma risulta formato dalla polmonare) e, d'altra parte, mancava un carattere che è fondamentale nella Taussig-Bing, cioè l'efficienza della circolazione polmonare.

Perciò, scartate le ipotesi di una stenosi della polmonare in trasposizione parziale con i due vasi originati dalla stessa cavità ventricolare destra (a causa dei loro reciproci rapporti e in considerazione del calibro del tronco polmonare), di una trasposizione parziale per destroposizione dell'aorta (a cavallo

del difetto settale interventricolare) e polmonare originata dal ventricolo sinistro (per la chiara posizione dell'aorta in pieno ventricolo destro) e di un ventricolo unico (« cor triloculare biatrale ») per le caratteristiche dell'opacizzazione angiocardiografica, bisogna pensare a una forma di Taussig-Bing con notevoli varianti. L'aorta si origina trasposta, cioè dal ventricolo destro, ma il suo orifizio si situa anteriormente rispetto alla polmonare (fig. 14) e non sullo stesso piano frontale come avviene in quella sindrome (fig. 15). La particolare ubicazione dell'origine aortica, nell'estremità anterosinistra del ventricolo destro, fa sì che l'ascendente sia spostata molto a sinistra sul profilo

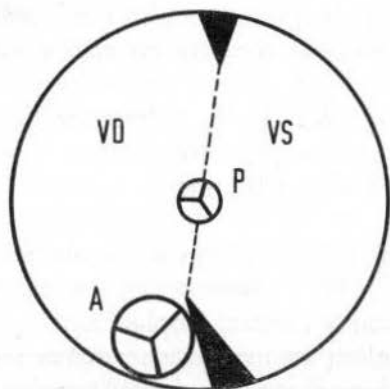


Fig. 14.

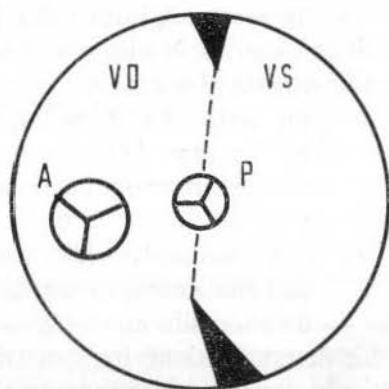


Fig. 15.

cardiaco e disegni, di conseguenza, un arco con direzione invertita rispetto al normale. E' dimostrabile, inoltre, un'ipoplasia della regione istmica. Una disposizione aortica del tipo descritto appare eccezionale: non l'abbiamo trovata che in una trasposizione parziale illustrata da Donzelot, D'Allaines e coll. (che ricordano altre due osservazioni di Grob e Rossi e di Soulié e coll.), in due casi di Thurner e Weissel, in un caso di Castellanos e coll. In nessuno di questi concomitava restringimento dell'istmo aortico, presente invece in tipiche sindromi di Taussig-Bing descritte da Donzelot, D'Allaines e coll. e da Maxwell e Crumpton.

Altro dato che risalta nella nostra osservazione è la presenza della stenosi polmonare (probabilmente valvolare) di grado non accentuato ma tale da distinguere profondamente la ridotta efficienza del circolo polmonare nei confronti della tipica Taussig-Bing. Un tale reperto richiama l'osservazione di Van Buchem e coll. nella quale esisteva un piccolo cono polmonare e si mettevano in evidenza immobilità ilare e ipotensione polmonare: al controllo anatomico, tuttavia, mancava la stenosi anatomica dell'arteria.

Questa stenosi polmonare può confermare sul piano embriologico la teoria dell'anormale divisione del tronco arterioso primitivo.

Dal punto di vista chirurgico un'anomalia complessa del tipo di quella descritta non si dovrebbe prestare ai metodi correnti di correzione.

L'esistenza di due ampi difetti settali, che permettono un importante scambio volumetrico di sangue fra le due circolazioni, dispensa dalla creazione artificiale di tali « shunts ».

Un'anastomosi tipo Blalock-Taussig, a parte le difficoltà tecniche connesse alla coesistenza del restringimento istmico e alla singolare disposizione dell'arco aortico, non sembra giustificata dal grado apparente di stenosi polmonare e, d'altra parte, si presta a una critica di natura emodinamica consistente in questo, che, pur aumentando il flusso polmonare, solo una piccola parte del sangue ossigenato di ritorno dai polmoni guadagnerebbe l'aorta data la situazione più favorevole dell'imbocco della polmonare. L'intervento di anastomosi succlavio-polmonare conseguirebbe in questo caso un risultato inverso a quello ottenuto nel comune Fallot in cui, per la posizione dell'aorta a cavallo del difetto settale interventricolare, aumenta la quantità di sangue ossigenato che raggiunge il grande circolo. Invece qui il vantaggio della migliore ossigenazione sarebbe in gran parte a beneficio della piccola circolazione senza alcun utile effettivo.

RIASSUNTO. — L'A., dopo alcuni cenni embriologici sulla morfogenesi della trasposizione dei grossi vasi, illustra in particolare le combinazioni anatomiche delle cosiddette trasposizioni parziali. Descrive un caso di osservazione personale studiato con cineangiocardigrafia e cateterismo cardiaco nel quale esistevano un'aorta originata dal ventricolo destro con ascendente a sinistra e arco invertito rispetto alla norma e ipoplasia della regione istmica, una polmonare a cavallo del difetto settale interventricolare, leggermente stenotica, un'ampia comunicazione interatriale. Una tale combinazione non è sovrapponibile alla sindrome di Taussig-Bing, soprattutto a causa della configurazione aortica e della stenosi polmonare, e non sembra sia stata finora descritta.

BIBLIOGRAFIA

- ASCENZI A.: *Punti di orientamento sulla morfogenesi e sul significato morfologico e funzionale di alcuni vizi congeniti di cuore*, Rec. Progr. Med., 2, 482, 1947.
- BAYER O.: *Das Syndrom von Taussig-Bing*, Schweiz. Med. Wochenschr., 23, 558, 1951.
- BLALOCK A., HANLON C. R.: *The surgical treatment of complete transposition of the aorta and the pulmonary artery*, Surg. Gyn. Obst., 90, 1, 1950.
- CAMPBELL M., SUZMAN S.: *Transposition of the aorta and pulmonary artery*, Brit. Heart J., 12, 201, 1950.
- CASTELLANOS A., PEREIRAS R., GARCIA O.: *Angiocardiography. Anatomoroentgenological forms of the transposition of the great vessels*, Am. J. Roentg., 64, 255, 1950.
- CONDORELLI L.: *Tensiographie auriculaire et ventriculaire. Principes et techniques*, Acta Card., 6, 1, 1951.
- COSTA A.: *Studi sulla trasposizione arteriosa. Reperti anatomopatologici per la critica della teoria filogenetica*, Arch. Biol., 88, 37, 1934.
- DONZELOT E., D'ALLAINES F. e coll.: *Traité des cardiopathies congénitales*, Masson, Paris, 1954.

- GARINEI P. (R.): *Sulla morfologia della trabecola arcuata di Leonardo nel cuore di alcuni mammiferi*, Rosenberg & Sellier, Torino, 1936.
- GROB e ROSSI: cit. da Donzelot, d'Allaines e coll.
- GROSSE-BROCKHOFF F., SCHAEDE A., LOTZKES H.: *Mitteilung über zwei seltene Formen der Transposition der grossen Gefässe*, Zeitschr. Kreislaufforschg., 43, 376, 1954.
- KEITH A.: *The hunterian lectures on malformation of the heart*, Lancet, II, 1267, 1924.
- KREUTZER R. D., CAPRILE J. A., WESSELS F. M.: *Angiocardiography in heart disease in children*, Brit. Heart. J., 43, 621, 1952.
- LIEBOW A. A., MCFARLAND W.: *Corrected transposition and persistent rudimentary «right aorta» as evidence in support of Spitzer's theory*, Arch. Path., 32, 356, 1941.
- LILLEHEI C. W., VARCO L. R.: *Certain physiologic and surgical features of complete transposition of great vessels*, Surgery, 34, 3, 1953.
- MARTIN J. A., LEWIS B. M.: *Transposition of the aorta and levoposition of the pulmonary artery*, Am. Heart. J., 43, 621, 1952.
- MAXWELL G. G., CRUMPTON C. W.: *The Taussig-Bing Syndrome: a report of two further cases, one complicated by aortic coarctation*, Am. J. Med., 17, 578, 1954.
- METIANU C., DURAND M., GUILLEMOT R., HEIM DE BALZAC R.: *Un nouveau cas de syndrome de Taussig-Bing diagnostiqué in vivo et vérifié anatomiquement*, Acta Card., 8, 7, 1953.
- MÖNKEBERG J. G.: *Die Missbildungen des Herzens*, Springer, Berlin, 1924.
- PERNKOPF E.: *Der partielle Situs inversus der Eingeweide beim Menschen*, Ztschr. Anat. Entwickl., 79, 577, 1926.
- PERNKOPF E., WIRTINGER W.: *Das Wesen der Transposition im Gebiete des Herzens: ein Versuch der Erklärung auf entwicklungsgeschichtlicher Grundlage*, Virch. Arch. Path. An., 295, 143, 1935.
- ROKITANSKY C. F.: *Die defekte der Scheidewände des Herzens*, Wien, 1875 (cit. da Ascenzi).
- SOULIÉ P.: cit. da Donzelot, d'Allaines e coll.
- SOULIÉ P. e coll.: *Cardiopathies congénitales*, Exp. Scient. Franç., Paris, 1952.
- SPITZER A.: *Versuch einer Erklärung des Smetana'schen Falles von Transposition des Kammerostien des Herzens auf Grund der phylogenetischen Theorie der Herzmissbildungen*, Zeitschr. Kreislaufforschg., 21, 523, 1929.
- : *Bemerkungen zu Aschoffs und Kungs Kritik der stammesgeschichtlichen Theorie der Transpositionsmissbildungen des Herzens*, Virch. Arch. Path. An., 289, 247, 1933.
- TAUSSIG H. B.: *Complete transposition of the great vessels; clinical and pathological features*, Am. Heart. J., 16, 728, 1938.
- TAUSSIG H. B., BING R. J.: *Complete transposition of the aorta and levoposition of the pulmonary artery*, Am. Heart. J., 37, 551, 1949.
- THURNER B., WEISSEL W.: *Links randbildende Aorta ascendens bei Morbus Coeruleus*, Cardiologia, 18, 45, 1951.
- VAN BUCHEM F. S., VAN VERMESKERKEN J. L., ORIE N. G.: *Transposition of the aorta (Taussig's Syndrome)*, Acta Med. Scand., 137, 66, 1950.

L'INTERVALLO QT NELLE PLEURITI ESSUDATIVE

DOTT. EVELINO MELCHIONDA

Da quando, nel lontano 1909, Ferrier, avendo notato che negli stati pre-tubercolari e tubercolari esistono dei disturbi della dentizione a tipo di carie e fosfaturia (oggi meglio definita come calciuria), fenomeni in certo qual modo proporzionali alla gravità della malattia, espose la sua teoria della demineralizzazione calcica nella tubercolosi alla Société d'Etudes Scientifiques, introducendo la terapia calcica, una vastissima letteratura è esplosa su questo argomento, specialmente nell'era pre-antibiotica, nella quale ben modeste e scarse erano le armi terapeutiche di natura medica.

Quasi sempre si è dovuto riconoscere il più netto contrasto fra le ricerche biochimiche e le osservazioni cliniche, dimostrando le prime, ad opera specialmente di AA. francesi, che in realtà il bilancio del Ca nel tubercoloso non è affatto turbato, constatando le seconde i reali vantaggi, specialmente sulla cenestesi e sul trofismo dei soggetti, che susseguono ad una razionale terapia calcica.

Uno studio esauriente sul bilancio minerale e del Ca in particolare nella tubercolosi fu compiuto, ora è più di 20 anni, da Gasbarrini e Gherardini [1], i quali hanno concluso che il bilancio minerale è in perdita solo in quei tubercolosi che eliminano più di quanto introducono per l'una o l'altra di quelle manifestazioni secondarie (febbre, alimentazione scarsa, diarrea, vomiti, ecc.) che sappiamo insorgere con relativa frequenza nel corso della malattia. Concorde a questa fu l'affermazione di Micheli [2] che « la dottrina della demineralizzazione, considerata come un fenomeno caratteristico della tubercolosi, non può essere ammessa ormai che per le forme acute. Ciò vale per il bilancio del Ca che è abitualmente normale ».

Come conciliare quindi i dati rigidamente scientifici ed inoppugnabili della ricerca biochimica con i reali vantaggi che siamo abituati a constatare in seguito alla terapia calcica nei tubercolosi e specialmente nei malati di pleurite essudativa e riferiti ora non è molti anni da Stoecklin [3]?

In realtà a rendere alquanto aleatori e complessi i risultati della indagine sul metabolismo del Ca concorrono parecchi fattori:

a) La determinazione del Ca totale nel siero è meno semplice di quanto si creda. Infatti, secondo esperienze di Rothlin e von Bidder [4] non è esatto

il metodo secondo Kramer-Tisdall, con il quale il Ca del siero viene precipitato sotto forma di ossalato e titolato manganometricamente; migliori risultati si avrebbero con il metodo dell'incenerimento.

b) La determinazione bruta della calcemia è un dato molto fallace (Falconi [5], Rondoni [6]), perchè nel sangue il Ca si trova sotto forma di Ca dializzabile, in parte jonizzato, di Ca non jonizzato e di Ca proteico; se è la forma jonizzata quella biologicamente utile, spesso è l'alterato rapporto fra le tre forme che crea lo squilibrio calcico, alterato rapporto che numerosi meccanismi tendono rapidamente a normalizzare, con la trasformazione di una forma nell'altra. E' in definitiva quanto si è constatato anche per un altro elettrolita, il K, che, secondo molti AA., è in buona parte (da alcuni valutata perfino ai 4/5 del K muscolare) legato ai colloidi, sotto forma di un composto organo-potassico che renderebbe osmoticamente inattivo perfino il 60 % del K muscolare.

c) Il metabolismo del Ca, diverso se l'organismo è in stato normale o patologico, è molto complesso e dipende da molti fattori tra i quali hanno importanza l'equilibrio acido-basico, la riserva alcalina, il tasso del P, del K e del Mg (v. formula 1 di György: $\left(\frac{K + HPO 4 - - - HCO 3 -}{Ca ++ Mg ++ H +} \right)$, il tasso colesterolico e sui quali predominano ormoni (paratiroidi, tiroide, ipofisi, timo, surrenali, ovaie) e vitamine (A e D).

d) A volte il sangue circolante non è sempre lo specchio fedele della situazione biologica di un dato minerale (in questo caso specifico il Ca), in quanto, proprio in casi patologici, pur rimanendo inalterata la situazione elettrolitica plasmatica, alterata e profondamente può essere quella degli interstizi, dalla quale in definitiva dipende il normale funzionamento dell'aggregato cellulare formato dai tessuti e di quella sostanza intercellulare che oggi è assunta a fisionomia fisiologica, patologica e clinica autonoma, la sostanza fondamentale dei tessuti di origine mesenchimale, impropriamente detta collagene. Si può realizzare così un reale stato di ipocalcia, senza una contemporanea ipocalcemia.

Questa situazione biochimica di un contrasto fra i dati emici e reali carenze di un elettrolita nei liquidi al di qua e al di là della membrana cellulare (intesa nel senso bioelettrico) non è oggi un fatto nuovo, essendosi constatata anche per i due più importanti cationi della economia, il Na ed il K. Pur essendo per es. solidali l'eliminazione del Na con il livello natremico, si può assistere al fatto in apparenza paradossale che con la dieta di riso l'eliminazione urinaria del Na scompare praticamente in pochi giorni sebbene il tasso plasmatico del Na rimanga entro i limiti normali od al contrario che infusioni isotoniche di NaCl aumentano l'eliminazione del Na senza aumentarne la concentrazione plasmatica (Black [7]).

Anche per il K è abbondante la letteratura in proposito (Schlachmann e Rosenberg [8], Boulet e coll. [9], Lenzi e Facci [10], Melchionda [11]), in

ricerche cliniche e sperimentali, dalle quali risulta che nessun parallelismo esiste fra concentrazione potassica serica e reperto morfologico ecgrafico.

Per quanto riguarda il Ca è noto che sia gli eritrociti che le altre cellule fisse non contengono Ca, mentre questo è presente e abbondantemente, oltre che nel plasma, nei liquidi interstiziali (Huebner [12]). In presenza di una minore offerta di Ca ne viene eliminata anche una minore quantità e l'organismo entra allora in « fase di economia » (Kraut e Wecker [13], Mathieu [14], Owen [15], Steggerda e Mitchell [16]). Questa capacità dell'organismo di lavorare in fase di economia mostra che la quantità di Ca assorbita non può servire per nulla da sola come misura del fabbisogno ottimale di Ca, ed occorrono gravi deficienze nell'assorbimento o fabbisogni notevolmente aumentati per crearsi uno stato di ipocalcemia.

e) Dati gli essenziali compiti biologici devoluti al Ca ematico (Bircher e Rothlin [17] lo definiscono un « modulatore » fisiologico, assicurante il lavoro armonico dell'organismo), ogni volta che l'assorbimento è deficiente o l'eliminazione è aumentata, l'organismo tende a mantenere quanto più è possibile costante il tasso ematico del Ca, mobilitandolo dagli abbondanti depositi, inclusi i liquidi interstiziali, in modo che il contenuto in Ca del siero può essere normale e così mascherare una demineralizzazione effettivamente presente (Hegsted, Moscoso e Colazos [18]).

Come è ormai noto per il K, con gli studi sull'onda T, utile mezzo per mettere in evidenza uno stato di ipocalcia, prima ancora che si instauri una ipocalcemia, può essere, a mio parere, la misurazione dell'intervallo QT (i. QT), nel senso di un suo allungamento, sia per una già acquisita esperienza da Carter e Andrus [19] in poi, sia per il dato sperimentale che, somministrando del Ca per via venosa, mettendoci così al riparo da eventuali disturbi dell'assorbimento, l'i. QT si normalizza, anche se temporaneamente. E' quello che ho fatto in alcuni soggetti pleuritici della presente casistica, introducendo 10 cc. di Ca gluconato al 10 % endovena e che riporto a titolo di esempio:

Caso I della tavola A:

Valori iniziali	R-R 85	QTr 1.20
Dopo 30'	R-R 95	QTr 1.12
Dopo 6c'	R-R 97	QTr 1.08
Dopo 120'	R-R 90	QTr 1.14

E' partendo da tutte queste premesse che ho ritenuto utile studiare il comportamento dell'i. QT nelle pleuriti essudative, approfittando dell'abbondante materiale clinico che affluisce nel mio reparto, essendo la pleurite essudativa una delle forme morbose più frequenti nei giovani militari. E questo, non solo a scopo teorico, ma eminentemente pratico, in quanto si trattava di mettere in relazione questo dato ecgrafico con la terapia calcica che è consuetudine praticare nelle pleuriti essudative.

Circa le modalità di valutazione dell'i. QT, per un suo allungamento, non mi dilungo molto, essendome già recentemente occupato in un altro lavoro [20], nella malattia di Bouillaud, al quale rimando, anche per la parte bibliografica. Mi limito qui a riassumere che utile metodo di valutazione è il QTr di Murray e Goldberger: QTr o QT « ratio » = rapporto fra il QT reale ed il QT ideale, quest'ultimo calcolato con la nota formula di Bazzett ($QT = k \cdot \text{rad. quadr. di R-R}$) ed in cui k è stato calcolato standardizzata-mente = 0,40. Con questa formula naturalmente il QTr normale dovrebbe essere = 1, ma da ricerche in soggetti sani, solo un QTr maggiore di 1,05 può essere considerato decisamente allungato e quindi patologico.

Del tutto corrispondente è il QTc (QT « corrected ») di Taran e Szilagyì, nel quale la valutazione dell'i. QT (allungamento o diminuzione) è calcolata in base al valore (aumentato o diminuito) della costante k ($k = QT \text{ reale} / \text{rad. quadr. R-R}$), espresso in secondi, considerando normale un $k = 0,40''$. In tal modo un QTr = 1 corrisponde ad un QTc = 0,40'' e, rispettivamente, un QTr = 1,05 corrisponde ad un QTc = 0,42'' (secondo Taran e Szilagyì, *nei bambini*, il valore massimo normale di QTc è di 0,405'' corrispondente ad un QTr = 1,01).

Come è detto nel succitato lavoro, è utile calcolare anche il rapporto QT/TQ, onde potere stabilire se un dato allungamento dell'i. QT è solo assoluto o anche relativo e, sempre in base a dati ricavati da soggetti normali, ho potuto rilevare che l'allungamento dell'i. QT assoluto e relativo insieme è in dipendenza della frequenza cardiaca:

frequenza cardiaca normale (R-R fra 0,75'' e 1''): QT/TQ maggiore di 0,90;

frequenza cardiaca aumentata (R-R minore di 0,75''): QT/TQ maggiore di 1;

frequenza cardiaca diminuita (R-R maggiore di 1''): QT/TQ maggiore di 0,65.

Lo studio dell'i. QT nelle pleuriti essudative è stato da me così condotto.

Ho ricavato i valori dell'i. QT (QTr e QT/TQ) in 25 soggetti all'inizio della loro malattia, in pieno stato febbrile, basandomi sulla media di 10 cicli in 2ª derivazione. Nella *tavola A* sono riportati i dati ottenuti, che sono stati messi in rapporto con la distanza R-R (cioè con la frequenza del polso), con la velocità di sedimentazione delle emazie e col peso corporeo. I dati della velocità di eritrosedimentazione (v. s.) sono espressi in mm%, lettura alla prima mezz'ora col metodo che da anni è in uso nel mio reparto e del quale ho già parlato in altra occasione [21]; con questo metodo, mentre i valori normali vanno da 5 a 10 mm%, si hanno valori normali massimi sino a 15 mm%.

Dalla tavola si vede come, in tale epoca della malattia, in cui si ha quasi sempre tachicardia notevole e v. s. sempre di molto elevata, il QTr è risultato normale nell'88% dei casi ed aumentato solo nel 12%.

Ho ripetuto le stesse misurazioni appena all'inizio della completa apiressia (terapia con idrazide dell'acido isonicotinico); tale apiressia si aveva in spazi di tempo variabili che oscillano fra le 2 e le 3 settimane. I risultati sono stati i seguenti:

- normalizzazione del polso, con una certa tendenza alla bradicardia, come del resto avviene nella fase di convalescenza di quasi tutte le malattie infettive;

- diminuzione della v. s. il più frequentemente del 50%;

- riduzione del peso corporeo di 2-4 kg;

- allungamento dell'i. QT nel 76 % dei casi.

Le stesse misurazioni sono state ripetute a distanza di 10 gg., con i seguenti risultati:

- frequenza del polso pressochè immutata;

- v. s.: ulteriore riduzione, a volte sino ai valori normali;

- peso corporeo: ripresa di circa 1-2 kg;

- QTr: aumento nel 44% dei casi.

Da tutti questi dati si può trarre la deduzione che l'allungamento dell'i. QT è un fenomeno che, assente all'inizio della malattia, si instaura durante lo stato febbrile e recede gradatamente durante la apiressia.

Agevole sarebbe inoltre spiegare questo comportamento, in quanto, in una malattia tubercolare come la pleurite essudativa, la anoressia e la ipocrinia gastro-duodenale, comiti immancabili di uno stato tossico e febbrile, possono causare uno stato di carenza multipla e calcica nel caso speciale nei liquidi interstiziali. L'ulteriore indagine ha però dimostrato che questa facile deduzione non corrisponde esattamente alla realtà.

Ho misurato infatti l'i. QT in un altro gruppo di 25 pleuritici all'inizio della loro malattia, in pieno stato febbrile (*tavola B*), ottenendone dei dati che sono pressochè sovrapponibili a quelli del primo gruppo (aumento del QTr nel 16% dei casi). Ho iniziato però in questi subito una terapia calcio-vitaminica per via parenterale per mettermi al coperto da eventuali alterazioni nell'assorbimento intestinale (10 cc. di gluconato di Ca al 10% al dì per via endovenosa, 40.000 U. I. di vit. A e 400.000 U. I. di vit. D ogni tre giorni per via endomuscolare) ed ho ripetuto i tracciati alla fine dello stato febbrile. Ottenuta l'apiressia, in un tempo grossolanamente identico al primo gruppo, ho continuato la terapia calcio-vitaminica, servendomi però questa volta, per il gruppo vitaminico, della via orale, ma sempre nelle stesse dosi, ed ho ripetuto i tracciati ecgrafici dopo 10 gg. I risultati sono stati i seguenti:

a) alla fine dello stato febbrile: la percentuale dell'aumento del QTr è salita dal 16% iniziale all'88%;

b) dopo 10 gg. di apiressia: la percentuale è scesa al 12%.

Da queste ricerche risulta chiaramente:

a) la terapia calcio-vitaminica eseguita durante lo stato febbrile non è capace di impedire l'instaurazione dell'allungamento dell'i. QT;

b) questa terapia diventa invece assai efficace durante la apiressia, essendo capace di accelerare la normalizzazione di detto intervallo rispetto ai soggetti non trattati.

Come spesso accade nello studio e nella interpretazione di dati sperimentali, una ricerca, se permette la soluzione di un problema, facilmente ne pone sul tappeto un altro.

Se infatti questo nuovo gruppo di ricerche spiega agevolmente che la ipocalcia tissulare, denunciata dall'allungamento dell'i. QT, che si instaura nel corso della pleurite essudativa, non è dovuta esclusivamente ad un deficit nelle entrate del Ca da diminuita introduzione e da diminuito assorbimento, imposta il problema della vera origine di questa ipocalcia che è resistente, durante la fase pirettica, all'introduzione sostitutiva del minerale, mentre diviene ad essa rapidamente sensibile non appena inizia lo stato di convalescenza.

Questa esperienza biochimica, che può sembrare di non facile risoluzione, non contrasta però con il dato clinico già acquisito dalla comune esperienza che la terapia calcica, eseguita durante lo stato febbrile della pleurite essudativa, non risulta affatto efficace nè sulla temperatura, nè sulla entità del versamento, nè sulla cenestesi del soggetto, nè sul calo del peso corporeo. Ed è anche comune acquisizione, confermata dai dati della *tavola B*, come nessun effetto essa abbia neanche sulla v. s. Recentemente anzi Daddi [22] ha affermato che nella fase acuta iniziale della pleurite essudativa il Ca può riuscire assai molesto e forse incrementare i fenomeni reattivi perifocali.

Questa assoluta refrattarietà durante lo stato febbrile della pleurite essudativa a giovare di una terapia calcica si associa all'altro dato anch'esso clinico della inutilità, anzi del danno, a volte non lieve, della toracentesi (o pneumotoracentesi) eseguita nello stesso periodo. Sono i due fenomeni da mettersi in relazione? Non sembra azzardato rispondere affermativamente, in quanto solo un alterato equilibrio protidico, specialmente nei rapporti dei singoli componenti albuminici e globulinici (ben noti dalle comuni ricerche elettroforetiche e denunciati dall'alterata v. s.), può spiegare l'alterazione dei singoli componenti nei liquidi interstiziali e la refrattarietà ad una terapia riequilibrante, sino a quando non sia cessata o attenuata la causa prima di essa, la infiammazione tubercolare sierosa.

Bisogna a mio parere pertanto risalire al rapporto delle tre forme con cui il Ca è presente nel plasma e nei liquidi interstiziali (Ca dializzabile, Ca non jonizzato, Ca proteico) per spiegare questo fenomeno della ipocalcia tissulare nella pleurite essudativa, rapporto di equilibrio che verrebbe rotto molto verosimilmente per una diminuzione della quota Ca-proteica.

Sono necessarie ulteriori ricerche a questo riguardo ed è una ipotesi di lavoro questa, ma per ora ritengo interessante comunicare come la elettrocardiografia possa essere utile ad impostare, anche se non a risolvere, problemi squisitamente biochimici, proprio per il fatto che, essendo basata su fenomeni bio-elettrici, è sensibile reattivo di squilibri elettrolitici, e quindi

TABELLA A

N.	R-R	QTr	QT/TQ	v/s	kg	R-R	QTr	QT/TQ	v/s	kg	R-R	QTr	QT/TQ	v/s	kg
1	72	1,02	0,92	52	72	85	1,20	1,07	25	68	86	1,11	0,91	18	69
2	66	0,98	0,94	45	66	83	1,14	0,98	28	62	82	1,03	0,82	16	63
3	71	1,03	0,97	38	60	84	1,18	1,05	18	54	82	1,16	1,05	10	56
4	60	0,98	0,94	56	60	93	1,00	0,70	30	56	102	0,99	0,64	22	57
5	69	1,00	0,92	42	65	80	1,22	1,17	24	60	85	1,11	0,93	16	60
6	70	1,01	0,94	36	68	106	1,15	0,80	20	62	108	0,99	0,61	14	64
7	64	1,00	1,00	58	59	82	1,01	0,79	32	55	82	1,14	1,00	22	56
8	80	0,97	0,78	50	56	85	1,15	0,97	26	53	101	1,09	0,77	20	55
9	73	0,95	0,82	41	62	85	1,18	1,02	18	58	82	1,08	0,91	14	59
10	68	1,04	1,00	28	64	88	1,02	0,76	14	61	102	1,08	0,73	12	60
11	71	1,06	1,03	53	63	97	1,18	0,92	26	59	84	0,98	0,75	18	60
12	54	0,85	0,86	58	60	74	1,14	1,11	24	58	108	0,96	0,59	12	58
13	84	1,00	0,79	46	66	110	1,00	0,62	28	60	85	0,99	0,73	20	62
14	82	0,96	0,74	38	58	85	1,11	0,93	20	56	82	1,10	0,95	14	56
15	70	1,01	0,94	55	73	86	1,22	1,09	26	67	83	1,01	0,80	16	69
16	64	0,98	0,94	45	70	84	1,15	1,00	22	67	80	1,01	0,80	12	68
17	66	1,07	1,13	46	64	88	1,03	0,80	27	58	90	0,92	0,61	18	60
18	73	0,92	0,74	44	66	83	0,99	0,76	20	60	80	1,06	0,91	8	61
19	65	0,89	0,81	32	63	102	1,11	0,79	19	60	100	0,98	0,64	11	60
20	73	0,95	0,82	38	66	84	1,12	0,95	16	62	90	1,13	0,92	10	63
21	62	0,95	0,94	42	68	83	1,10	0,93	21	63	100	1,00	0,66	14	64
22	83	1,10	0,93	54	60	100	1,20	0,92	28	59	85	1,05	0,85	14	58
23	68	1,04	1,00	48	57	85	1,20	1,07	20	53	96	1,04	0,75	15	54
24	59	0,94	0,97	32	69	82	1,18	1,10	15	64	97	1,18	0,92	9	66
25	63	0,89	0,80	58	59	84	1,12	0,95	26	54	85	1,00	0,77	11	56

a) all'inizio della malattia, in pieno stato febbrile:

frequenza cardiaca: aumentata 21 = 84 %
 normale 4 = 16 %
 diminuita 0 = 0 %

b) all'inizio dello sfebbramento:

frequenza cardiaca: aumentata 1 = 4 %
 normale 3 = 12 %
 diminuita 3 = 12 %

c) dopo 10 giorni dallo sfebbramento:

frequenza cardiaca: aumentata 0 = 0 %
 normale 20 = 80 %
 diminuita 5 = 20 %

b

c

QTr , QT/TQ: aumentati 3 = 12 %
 normali 22 = 88 %

QTr , QT/TQ: aumentati 19 = 76 %
 normali 6 = 24 %

QTr , QT/TQ: aumentati 11 = 44 %
 normali 14 = 56 %

TABELLA B

N.	R-R	QTr	QT/TQ	v/s	kg	R-R	QTr	QT/TQ	v/s	kg	R-R	QTr	QT/TQ	v/s	kg
1	72	0,98	0,85	60	62	98	1,21	0,96	38	57	96	1,04	0,75	22	59
2	78	0,87	0,66	54	60	91	1,13	0,93	24	58	100	0,97	0,64	18	59
3	64	1,00	1,00	52	61	90	1,13	0,92	32	57	100	0,97	0,64	16	60
4	62	0,98	1,00	48	68	111	1,26	0,91	18	65	102	1,11	0,79	10	67
5	57	0,92	0,97	50	59	85	1,15	0,98	22	55	114	1,02	0,65	14	58
6	73	1,08	1,03	35	63	83	1,07	0,91	20	61	101	1,00	0,65	12	63
7	71	1,01	0,92	36	62	80	1,09	0,95	14	60	93	1,00	0,70	8	63
8	68	0,87	0,74	42	66	94	1,16	1,02	30	63	90	0,99	0,73	15	64
9	66	0,92	0,83	47	60	104	0,90	0,56	23	57	102	0,90	0,54	16	61
10	70	0,98	0,81	48	61	110	1,17	0,80	21	60	114	1,05	0,65	11	61
11	67	0,97	0,90	39	65	84	1,15	1,00	18	61	88	1,02	0,76	9	64
12	66	1,07	1,13	40	69	74	1,14	1,11	22	67	76	1,01	0,85	13	69
13	71	1,01	0,92	56	57	89	1,16	0,98	34	56	90	1,13	0,92	18	58
14	61	1,08	1,26	42	66	83	0,99	0,76	28	65	92	0,92	0,61	20	67
15	72	0,83	0,64	57	68	109	1,21	0,85	26	66	111	0,98	0,59	15	66
16	59	0,90	0,90	61	66	92	1,17	0,92	38	65	114	0,95	0,54	20	67
17	64	0,90	0,83	39	70	96	1,04	0,75	24	67	93	1,00	0,70	16	69
18	72	1,08	1,06	46	61	94	1,16	1,02	26	58	88	1,03	0,80	5	59
19	71	1,03	0,97	32	63	112	1,15	0,79	21	62	110	0,99	0,60	10	63
20	66	0,97	0,90	43	72	102	1,10	0,76	27	70	106	1,00	0,63	16	73
21	73	0,95	0,82	56	58	85	1,00	0,77	19	56	89	1,10	0,97	12	59
22	63	0,98	0,97	38	62	98	1,24	1,00	12	59	101	1,04	0,61	10	62
23	59	0,94	0,97	45	64	79	1,20	1,14	30	62	82	1,01	0,79	22	63
24	74	1,00	0,85	44	63	108	1,11	0,76	23	60	112	1,00	0,54	17	63
25	72	0,79	0,57	41	63	103	1,06	0,75	19	61	100	0,97	0,64	11	62

a

b

c

a) all'inizio della malattia, in pieno stato febbrile:

frequenza cardiaca: aumentata	24 = 96 %
normale	1 = 4 %
diminuita	0 = 0 %

b) all'inizio dello sfebbramento, dopo terapia calcio-vitaminica parenterale:

frequenza cardiaca: aumentata	1 = 4 %
normale	16 = 64 %
diminuita	8 = 32 %

c) dopo 10 giorni di terapia calcio-vitaminica per os:

frequenza cardiaca: aumentata	0 = 0 %
normale	13 = 52 %
diminuita	12 = 48 %

QTr, QT/TQ: aumentati	4 = 16 %
normali	21 = 84 %

QTr, QT/TQ: aumentati	21 = 88 %
normali	4 = 16 %

QTr, QT/TQ: aumentati	3 = 12 %
normali	22 = 88 %

fisici, nei quali in definitiva si risolvono tutti i processi biochimici, in quanto la energia chimica non è che energia fisica involuta.

Non mi resta che accennare brevemente ad un'ultima constatazione, sulla quale mi sono già soffermato a proposito dell'i. QT nella malattia di Bouil-laude e cioè al valore del rapporto QT/TQ nella valutazione dell'allungamento dell'i. QT. Come si vede dalle due tavole, l'aumento del QTr si è sempre associato ad un aumento di questo rapporto, per cui cioè anche nella pleurite essudativa l'allungamento dell'i. QT è sempre non solo assoluto, ma anche relativo.

Riassumendo, dai dati risultanti dalla misurazione dell'i. QT nella pleurite essudativa, si può concludere:

a) lo stato febbrile provoca uno stato di ipocalcia tissurale, denunziato dall'allungamento dell'i. QT; in questo stadio esso non è influenzato da una terapia calcio-vitaminica;

b) questo allungamento recede spontaneamente durante la apiressia, ma in questo stadio esso è ben influenzabile dalla suddetta terapia che ne accelera la normalizzazione;

c) la causa della ipocalcia tissulare che si instaura durante la fase acuta della pleurite essudativa non riposa esclusivamente su uno stato di carenza primitiva (assoluta o relativa), ma molto verosimilmente è collegata allo stato disprotidemico conseguente alla infiammazione tubercolare sierosa.

BIBLIOGRAFIA

1. GASBARRINI, GHERARDINI: *Trattato della Tuberculosis*. Vallardi, Milano, 1931.
2. MICHELI: *Trattato di Medicina interna*, Ed. Minerva Med., Torino.
3. STOECKLIN: Schweiz. Med. Wschr., 77, 85, 1947.
4. ROTHLIN, v. BIDDER: Hel. Physiol. Acta, 3, 99, 1945.
5. FANCONI: Deut. Med. Wschr., 78, 3, 1953.
6. RONDONI: *Biochimica*, U.T.E.T., Torino, 1945.
7. BLACK: Rec. Progr. in Med., 16, 27, 1954.
8. SCHLACHMANN, ROSENBERG: Am. Heart J., 10, 81, 1950.
9. BOULET e coll.: Min. Med., 2, 66, 1952.
10. LENZI e coll.: Bull. Sc. Med., 2, 180, 1953.
11. MELCHIONDA: Boll. e Mem. Soc. Tosco-Umbro-Emil., 4, 465, 1954.
12. HEUBNER: citato da Bircher e Rothlin (17).
13. KRAUT e WECKER: Biochem. Zeit., 315, 329, 1943.
14. MATHIEU: Arch. Inter. Physiol., 51, 278, 1941.
15. OWEN: Biochem. J., 33, 22, 1939.
16. STEGGERDA e MITCHELL: Helv. Physiol. Acta, 3, 99, 1945.
17. BIRCHER e ROTHLIN: Aerzt. Monatsh. f. Gerufl. Fortbild., III, 1-2, 1947.
18. HEGSTED e coll.: J. of Nutr., 46, 181, 1952.
19. CARTER e ANDRUS: J.A.M.A., 78, 1922, 1922.
20. MELCHIONDA: Giorn. Med. Mil., 105, 397, 1955.
21. —: Med. Cond. e Med. Prat., 5, 375, 1954.
22. DADDI: Rec. Progr. in Med., 5, 207, 1948.

RICERCHE SUL METABOLISMO DELLA COCARBOSSILASI

NOTA II

Magg. Med. M. ZOLLO

Ten. Med. F. LAVIANO

L'importanza della difosfotiamina (cocarbossilasi) in biochimica ed in clinica è nota [1, 2]. Dal punto di vista chimico, la DPT è composta dalla molecola della tiamina unita a due radicali fosforici. Le reazioni enzimatiche alle quali questo coenzima partecipa sono quelle che hanno per substrato l'acido piruvico e l'acido chetoglutarico. Il numero di tali reazioni è molto rilevante (più di 21) ma più che dal numero di tali reazioni l'importanza della DPT nello svolgersi dei processi vitali scaturisce dall'osservazione che tutta l'anidride carbonica che si forma nella fermentazione alcoolica ed una larghissima parte dell'anidride carbonica respiratoria negli organismi animali proviene da reazioni che si svolgono sotto il dominio della difosfotiamina.

Nella pratica clinica l'importanza della DPT scaturisce dalla osservazione che essa rappresenta la forma « fisiologicamente attiva » della tiamina.

La DPT venne usata la prima volta nel coma diabetico ed i risultati furono eccellenti; d'altronde, in tali casi, il meccanismo d'azione è chiaro se si pensa che i chetoacidi responsabili dell'acidosi nel coma diabetico sono il substrato naturale su cui agisce la DPT.

In seguito la cocarbossilasi trovò vasto campo di applicazione in pediatria per la labilità del metabolismo infantile (tossicosi grave del lattante, vomiti acetonemici).

Anche in ostetricia essa è stata usata con brillanti risultati (eclampsia gravidica ed acidosi pre-eclampsica) ed efficace impiego trova anche nella iperpiruvicemia che segue frequentemente la narcosi ed il trattamento con raggi Röntgen.

Infine ancora vastissimo campo di applicazione la DPT ha trovato nel vasto campo dei disturbi del sistema nervoso, centrale e periferico, specie nel trattamento delle nevriti e polinevriti (in quelle forme cioè che erano di stretta pertinenza della tiamina); ed in questo campo i risultati sono stati eccellenti.

Abbiamo creduto quindi interessante, proseguendo le ricerche di uno di noi [3, 4], studiare il comportamento della DPT nel sangue di individui normali, dopo somministrazione di questo coenzima per via endovenosa.

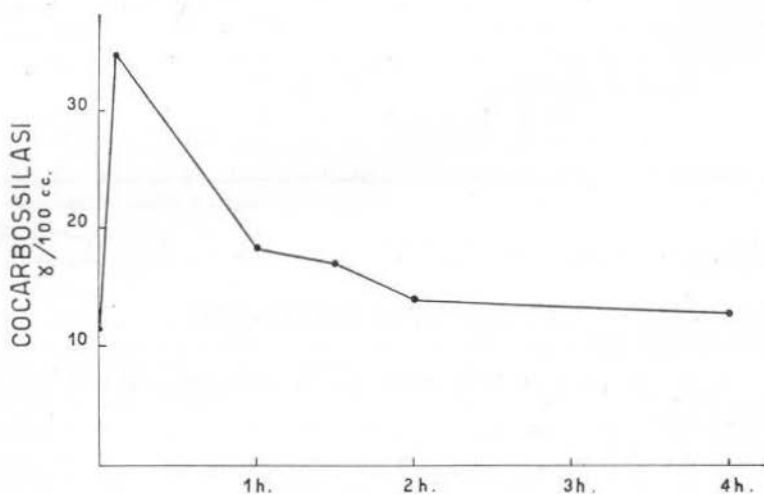
A tale scopo abbiamo iniettato endovena in individui normali cento mg. di cocarbossilasi ed abbiamo determinato il contenuto in DPT nel sangue usando il metodo a due tappe di Westenbrink [5]. Le prove sono state eseguite su un totale di 15 individui, in cui il tasso di cocarbossilasi nel sangue è stato determinato prima ed a vari intervalli di tempo dopo la somministrazione endovenosa di DPT.

Le prove sono state sempre eseguite in doppio.

I risultati di queste esperienze sono riportati nella *tabella* seguente.

A scopo ancora più esplicativo, riportiamo i risultati di queste esperienze anche in un *grafico*, in cui i singoli valori della curva sono stati calcolati dalla media di quelli ottenuti nelle varie esperienze.

N.	Iniziali	Cocarbossilasi ($\gamma/100$)					
		Prima	Dopo 5'	Dopo 1 ora	Dopo 1 R. 30'	Dopo 2 ore	Dopo 4 ore
1	A. G.	8	35	14	—	13,5	—
2	N. C.	11	34	17	15	—	12
3	F. G.	12	31	18	—	18	—
4	G. S.	15	37	19	—	—	14
5	U. F.	11	35	18	20	—	—
6	A. A.	10	31	21	—	18	—
7	N. M.	14	35	17	15	—	13
8	D. A.	13	38	23	—	—	15
9	F. M.	14	36	20	—	22	—
10	M. R.	9	35	13	—	—	12
11	G. L.	12	31	20	—	—	—
12	S. L.	13	37	22	—	—	13
13	G. D.	11	32	14	17	—	—
14	U. L.	10	33	17	—	16	—
15	F. P.	15	35	21	18	—	—
Medie		$\pm 11,866$ $2,133$	$\pm 34,33$ $2,28$	$\pm 18,26$ $3,009$	± 17 $2,12$	$\pm 14,11$ $3,72$	$\pm 13,16$ $2,6$



Dall'esame dei risultati ottenuti si dimostra, analogamente a quanto si era già riscontrato nelle prove sul cane, che la concentrazione della cocarbossilasi nel sangue aumenta considerevolmente subito dopo l'iniezione, si abbassa rapidamente entro la prima ora, per raggiungere dei valori di poco superiori alla norma alla 4^a ora.

Questi dati dovrebbero costituire per il clinico una guida nella somministrazione della DPT, in modo da raggiungere e mantenere, per il periodo di tempo da lui ritenuto opportuno, una concentrazione efficace del farmaco nel sangue.

RIASSUNTO. — Gli AA. hanno studiato il comportamento della curva di concentrazione nel sangue della DPT dopo somministrazione endovena di questo coenzima. I risultati ottenuti sono riportati nella *tabella* e nel *grafico* allegati al lavoro.

BIBLIOGRAFIA

1. SILIPRANDI N.: Policlinico, 1951, 58.
2. ROSSI FANELLI A.: Policlinico - Sez. Prat., 11, 369-379, 1953.
3. SILIPRANDI D., LAVIANO F.: Boll. Soc. It. Biol. Sper., 28, 264, 1952.
4. SILIPRANDI D., LAVIANO F.: Experientia, IX, 11, 420, 1953.
5. WESTENBRINK H. G. K., STEYN-PARVÉ: Inter. Rev. Vitamin. Research, 21, 461, 1950.

Segnaliamo:

FRATERNITA' NORD-SUD

periodico mensile, di recente pubblicazione, per lo sviluppo sociale ed economico di tutti i paesi d'Italia.

Presidente del comitato redazionale il prof. N. Pende.

Abbonamento annuo L. 5.000.

Direzione - Redazione - Amministrazione: Via Quattro Fontane, 37.

DI UNA SEMPLICE TECNICA PER L'ISOLAMENTO DI MUTANTI BATTERICI

Magg. Med. G. CURATOLA, ASS. VOL.

L'isolamento di mutanti batterici va acquistando sempre maggiore interesse d'ordine speculativo e pratico per l'importanza che essi rivestono nello studio del metabolismo cellulare, nel dosaggio di vitamine, di aminoacidi, dei nucleoprotidi, nella comprensione dell'azione degli antibiotici, nella precisazione dei fattori condizionanti la virulenza, il potere di infettività ed infeziosità dei germi, ecc.

Numerosi metodi sono stati raccomandati dai vari AA.: ricordiamo quello di Henry [1] in cui si apprezzano le differenze nella morfologia delle colonie con l'aiuto di un microscopio a luce obliquamente trasmessa, quello di Lederberg e Tatum [2] al quadruplicato strato di agar, il metodo « Replica Plating » di Lederberg [3], il metodo alla penicillina scoperto simultaneamente da Lederberg [4] e da Davis [5], la modificazione a questo metodo apportata da Adelberg e Myers [6] e quello elettroforetico di Hartman [7]. Una estesa rivista sull'argomento può essere letta in Braum [8].

Le metodiche: quella di Lederberg e Tatum e quella alla penicillina sono ricordate, hanno avuto maggiore diffusione e sono le più pratiche e raccomandabili. Fondate su principi apparentemente semplici hanno degli indubbi pregi e vantaggi ma presentano anche inconvenienti e non sono sempre di estensiva applicazione.

Nel metodo al quadruplicato strato di agar di Lederberg e Tatum, i due strati sovrapposti a quello in cui è disperso il germe provocano una relativa anaerobiosi, deformano il carattere delle colonie il che rende difficile valutarne l'aspetto morfologico quale indice di mutazione, rendono indaginoso « puntare » le colonie stesse nel caso che esse non siano sufficientemente distanti, e la loro lettura è resa, inoltre, difficile dallo spessore degli strati.

Il metodo alla penicillina in terreno liquido di Lederberg e di Davis ha il difetto della conversione alla forma originaria di un buon terzo delle colonie isolate, nelle subculture. Esso non è applicabile che ai germi sensibili alla penicillina e presuppone che i mutanti non siano sensibili all'antibiotico sia pur diluito nell'atto delle subculture, in terreno ricco.

La modificazione apportata da Adelberg e Myers [6] ha eliminato quest'ultimo inconveniente mediante la distruzione della penicillina con penicilinasasi ma il metodo, oltre al permanere in piastre di elevate quantità di prodotti della lisi batterica, per il quadruplicato strato di agar ha gli stessi inconvenienti lamentati per il metodo di Lederberg e Tatum. Ancora, all'induzione mutogena dei R.U. si aggiunge l'azione dei ribonucleotidi liberatisi durante l'irradiazione e quella dei prodotti di lisi batterica da penicillina.

Noi abbiamo elaborato un metodo di isolamento di mutanti, particolarmente gli auxotrofici, che ci sembra raccomandabile per la sua semplicità e facilità di esecuzione.

MATERIALI.

Una sorgente di raggi ultravioletti (R.U.) di 2560-2700 Angstrom. Capsule di Petri, meglio se trasparenti ai R.U., tubi di vetro, possibilmente anch'essi trasparenti ai R.U. del diametro interno di 0,5 a 1 cm. e di lunghezza tali da poter essere disposti verticalmente all'interno della piastra.

Terreni: Agar ben lavato per asportare ogni sostanza nutritiva e fattori di crescita. Preferiamo l'esposizione su agar lavato per evitare l'azione dei R.U. sui componenti il terreno e che, se non convenientemente dosata, può avere effetti tossici sulla mutazione; terreno minimo: questo deve contenere la sorgente idrocarbonata ed azotata ed eventualmente fattori di crescita in quantità e qualità appena indispensabili allo sviluppo batterico. Questo terreno può essere composto di volta in volta in base alle conoscenze del metabolismo del germe in studio. Risponde bene allo scopo per numerosi germi il seguente terreno di Lederberg:

	Grammi per litro
Glucosio	1
KH_2PO_4	2
K_2HPO_4	7
Na citrato $5\text{H}_2\text{O}$	0,5
$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	0,1
$(\text{NH}_2)_2\text{SO}_4$	1

Terreno ricco: questo deve essere completo di sostanze nutritive e fattori di crescita da permettere lo sviluppo di germi dipendenti da ogni metabolito che essi siano incapaci di sintetizzare.

PROCEDIMENTO.

L'agar lavato fuso viene versato in piastra e quindi posto in termostato per asciugare perfettamente.

Germi prelevati da una cultura di 18 ore in terreno minimo vengono in quantità di 0,10 cc. strisciati sull'agar lavato tenendosi a conveniente distanza dalle pareti verticali della piastra, se questa non è di quarzo.

La piastra viene quindi esposta ai R.U. con intensità di irradiazione variabile col germe e può essere precisata di volta in volta mediante subculture di tempo in tempo durante la irradiazione. I cilindri di vetro, in numero di uno-due, vengono affondati nell'agar senza toccare il fondo della piastra che va posta quindi in termostato per un tempo conveniente a che l'azione lesiva dei R.U. possa esprimersi.

Quindi del terreno minimo viene versato nei cilindri, ad un livello tale da non superare il piano dell'agar. Le piastre vanno poste in termostato con il coperchio in alto e leggermente sollevato per evitare una umidità eccessiva, nociva allo sviluppo del germe.

Le colonie sviluppatasi dopo 24-36 ore (i germi esposti ai R.U. presentano, spesso, un tempo medio di generazione prolungato) vengono segnate. Quindi terreno ricco viene versato nei cilindri; le colonie sviluppatasi, successivamente, sono in prevalenza mutanti.

Invece del terreno ricco può essere usato uno contenente il metabolito verso cui si desidera il germe, dipendente.

Noi abbiamo usato questo metodo impiegando quale germe un paratifo B Schottmuller e quale terreno minimo il terreno di Sahyun, con soddisfacenti risultati.

RIASSUNTO. — L'A. espone un metodo semplice per l'isolamento di mutanti auxotrofiche che consiste nell'espore ai R.U. germi insemenzati su agar lavato, successivamente supplementato di terreno minimo e di terreno completo, e notando le colonie comparse in seguito all'aggiunta di quest'ultimo terreno.

BIBLIOGRAFIA

1. HENRY B. S.: J. Inf. Dis., 52, 374, 1933.
2. LEDERBERG J., TATUM E. L.: J. Biol. Chem., 165, 381, 1946.
3. LEDERBERG J., LEDERBERG E. M.: J. Bact., 63, 339, 1952.
4. LEDERBERG J., ZINDER N.: J. Am. Chem. Soc., 70, 4267, 1948.
5. DAVIS B. D.: J. Amer. Chem. Soc., 70, 4267, 1948.
6. ADELBERG E. A., MYERS J. W.: Microb. G. Bull., f. 6, 1952.
7. HARTMAN R. S. e coll.: Appl. Microb., 178, 1953.
8. BRAUN W.: *Bacterial Genetics*, Philadelphia, 1953.

STABILITÀ DELLE SOLUZIONI IPODERMICHE DI p-OSSIFENILETANOLMONOMETILAMINO TARTRATO

NOTA TECNICA

Col. Chim. Farm. Dott. RAFFAELE DE BENEDICTIS, direttore
Cap. Chim. Farm. Dott. RUGGERO RUGGERI
capo reparto del Laboratorio soluzioni ipodermiche e suture chirurgiche

La preparazione di soluzioni ipodermiche di amine simpatico-mimetiche richiede sempre un'attenta analisi delle materie prime per quanto riguarda la purezza e un metodo adatto di solubilizzazione delle medesime.

A questa classe appartiene sia dal punto di vista chimico-fisico che farmacologico una sostanza di largo uso, la p-ossifeniletanolmonometilamino tartrato che risponde al nome di brevetto Sympatol.

E' uso generale ormai anche nelle più note farmacopee usare come solvente di queste amine, e in questo caso ci si riferisce al caso tipico dell'Adrenalina, una soluzione di NaHSO_3 al 2-3‰, soluzione che bene si adatta anche per molti alcaloidi, sia pure nella variazione acido benzoico 1,5‰ - sodio solfito 2‰.

Seguendo questa traccia anche per il Sympatol abbiamo eseguito delle prove di stabilità con vari solventi che riteniamo utile descrivere anche per il lungo periodo di osservazione al quale sono state sottoposte: furono esposte infatti alla luce solare e riscaldandole a 50° ad intervalli regolari per 30 mesi.

Una soluzione acquosa al 6-10‰ sterilizzata è di breve durata e può conservarsi al massimo per alcuni mesi, anche infilandolo sotto gas inerte. Questa soluzione ha pH vicino alla neutralità ed è su questa reazione che abbiamo fatto le nostre osservazioni, perchè è a questa concentrazione idrogenionica che si ha la minore stabilità del prodotto, tanto che basta superare leggermente la neutralità per avere soluzioni che si conservano solo qualche giorno e se stabilizzate solo qualche settimana (soluzioni 12, 13, 14 e 15).

Abbiamo provato se l'aggiunta di alcool nella misura del 10‰ migliorasse la stabilità delle soluzioni ed abbiamo concluso che l'alcool è coadiuvante nella conservazione, ma non arresta un'alterazione incipiente, cosicchè se migliora la conservazione di una soluzione acquosa (soluzione 6) evitandone la flocculazione e non la colorazione, non riesce ad impedire la degradazione di una soluzione stabilizzata insufficientemente (soluzioni 2 e 4).

Le sostanze chelanti come la tiourea, entrata ormai su larga scala nei laboratori di preparazione fiale (1), si sono dimostrate più vantaggiose dell'alcool: la tiourea non solo impedisce la flocculazione in soluzioni acquose semplici (soluzione 9) ma si è dimostrata capace di arrestare e coadiuvare un conservante che da solo non sarebbe riu-

(1) A. SOLDI, G. GIALDI, R. PONCI: *Il Farmaco*, 1951, pag. 39.

Stabilizzanti	pH iniziale	Dopo 90 giorni	Dopo 150 giorni	Dopo 30 mesi	pH dopo 30 mesi	Giudizio di stabilità
1. Acido benzoico 1,5‰ + Na ₂ SO ₃ 2‰	5,7	limpido incolore	limpido incolore	precipitato legg. paglierino	5,2	cattiva
2. Acido benzoico 1,5‰ + Na ₂ SO ₃ 2‰ + 10% EtOH	5,8	limpido incolore	limpido incolore	precipitato paglierino	5,3	cattiva
3. NaHSO ₃ 2‰	5,7	paglierino	paglierino	precipitato abbond. giallo	4,8	cattiva
4. NaHSO ₃ + 10% EtOH	5,9	appena paglierino	appena paglierino	precipitato giallino	5,3	cattiva
5. EtOH 10%	6,1	quasi incolore	giallo rosa	precipitato abb. paglierino	5,7	cattiva
6. Senza stabilizzante	6,1	quasi incolore	giallo rosa	precipitato citrino	5,6	cattiva
7. Acido benzoico 1,5‰ + Na ₂ SO ₃ 2‰ + Tiourea 0,1‰	6,2	limpido incolore	limpido incolore	limpido incolore	5,9	ottima
8. NaHSO ₃ 2‰ + Tiourea 0,1‰	5,7	limpido incolore	limpido incolore	limpido incolore	5,1	ottima
9. Tiourea 0,1‰	6,1	paglierino	paglierino	giallino	5,5	buona
10. Acido benzoico 3‰ + Na ₂ SO ₃ 4‰	6	limpido incolore	limpido incolore	limpido incolore	5,8	ottima
11. Acido benzoico 3‰ + Na ₂ SO ₃ 4‰ + Tiourea 0,1‰	6,2	limpido incolore	limpido incolore	limpido incolore	6,1	ottima
12. Na ₂ SO ₃ 5‰	7,3	paglierino	giallo	precipitato abb. arancione	7,7	cattiva
13. Na ₂ SO ₃ 5‰ + Tiourea 0,1‰	7,3	paglierino	giallo	precipitato abb. arancione	7,45	cattiva
14. Na ₂ SO ₃ 10‰	7,4	paglierino	giallo	precipitato abb. arancione	8,6	cattiva
15. Na ₂ SO ₃ 10‰ + Tiourea 0,1‰	7,4	paglierino	giallo	precipitato abb. arancione	8,8	cattiva
16. Na ₂ SO ₃ 5‰ + Acido tartarico	5,9	limpido incolore	limpido incolore	limpido incolore	5,9	ottima
17. Na ₂ SO ₃ 5‰ + Acido tartarico	5	limpido incolore	limpido incolore	limpido incolore	4,9	ottima
18. Na ₂ SO ₃ 5‰ + Acido tartarico	4,1	limpido incolore	limpido incolore	limpido incolore	4,9	ottima

scito allo scopo (soluzioni 7 e 11). E' evidente l'azione complessante i M.P. che sono i catalizzatori di ossidazione.

In tutte queste prove è stato sfruttato l'ambiente riducente di SO_2 a concentrazioni diverse; importante si è dimostrata la reazione del solvente che è risultata più adatta verso pH 5 anche pensando all'impiego delle fiale.

Concludendo il p-ossifeniletanolmonometilamino tartrato (Sympatol di brevetto) in soluzione acquosa predilige l'ambiente riducente e leggermente acido; la conservazione può essere migliorata con l'aggiunta di sostanze chelanti come la tiourea, meno adatta è l'aggiunta di alcool.

La stabilità del pH è migliore usando la tiourea e fra le prove è decisamente superiore quella delle formule (soluzioni 16, 17 e 18).

Abbiamo pubblicato:

Dott. Salvatore Sica

REPERTORIO DELLA LEGGE SULLE PENSIONI DI GUERRA

(8 agosto 1950, n. 648).

L'A., 1° referendario e direttore dell'Ufficio massimario della Corte dei conti, ha inteso con questa sua non lieve fatica di «ridurre ad ordine alfabetico di voci capillari una complessa legge dello Stato».

Quanti si interessano alla soluzione di problemi inerenti alla legge stessa — siano medici o legali — non potranno che comprendere l'importanza e l'utilità di una tale pubblicazione che viene a facilitare nella maniera più semplice il loro compito.

Il fascicolo, che il «Giornale di Medicina Militare» pubblica quale supplemento al n. 6 del 1955, viene ceduto agli abbonati al prezzo di L. 170.

RICONOSCIMENTO E DOSAGGIO DELLA VITAMINA K SINTETICA NEI PREPARATI FARMACEUTICI E NEI LIQUIDI BIOLOGICI

Ten. Chim. Farm. Dott. ANTONINO ALESSANDRO

Per il riconoscimento e il dosaggio della vitamina K esistono attualmente diversi metodi sia chimici che biologici.

Tra i metodi chimici i più comuni sono:

Reazione con alcoolato di sodio.

La vitamina K dà una colorazione azzurro-porpora se trattata con etilato o metilato di sodio. La reazione è caratteristica per le vitamine K naturali che hanno una catena laterale non satura in posizione 3. Essa viene influenzata dalla presenza dei carotinoidi.

Reazione con cianacetato di etile.

La vitamina K in soluzione alcolica dà con cianacetato di etile, in presenza di ammoniaca e idrato sodico, una colorazione gialla sfruttabile per determinazioni quantitative.

Reazione con cloruro di titanio.

La vitamina K viene ridotta ad idrochinone per mezzo di cloruro di titanio. Come indicatore si usa la fenosafranina. La reazione non è specifica perchè caratteristica di tutte le sostanze ossido-riducenti ed è di non facile esecuzione.

METODO COLORIMETRICO DI OSSIDO-RIDUZIONE.

Questo metodo si basa sulla trasformazione del chinone in idrochinone, per idrogenazione catalitica, e successiva titolazione con 2-6-diclorofenolo-indofenolo. Questo metodo particolarmente delicato è comunque non specifico per la vitamina K, richiede una pratica ed una apparecchiatura speciale.

Espongo qui una reazione colorata della vitamina K sintetica, che può essere sfruttata per riconoscimento e dosaggio.

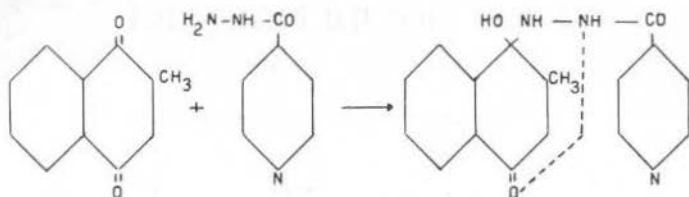
La reazione è specifica, e il metodo per il dosaggio, di semplice e rapida esecuzione, può essere impiegato sia per i preparati farmaceutici sia per i liquidi biologici.

La vitamina K sintetica (2-metil-1-4-naftochinone) in soluzione acquosa od eterea dà con idrazide dell'acido isonicotinico in ambiente nettamente basico per NaOH una colorazione azzurra.

La colorazione compare a freddo e scompare a caldo o per aggiunta di acido. Si raggiunge la massima intensità dopo qualche minuto e dopo leggera agitazione. Facendo la stessa reazione con idrazina, fenilidrazina o l'ammide dell'acido nicotinico, non si ha nessuna colorazione particolare. La reazione è specifica ed è dovuta alla presenza

dei gruppi chinonici in posizione para. I composti naftochinonici con gruppi chinonici in posizione orto (beta-1-2 naftochinone-4-monosulfonato sodico) pur avendo costituzione simile alla vitamina K, danno invece colorazione rosso-violacea. Questa differenza di colore può essere sfruttata come reazione distintiva tra orto e para naftochinone.

La colorazione azzurra che si ottiene trattando la vitamina K (2-metil-1-4-naftochinone) con l'idrazide dell'acido isonicotinico è da attribuirsi probabilmente alla formazione di un idrazo-composto la cui costituzione potrebbe interpretarsi nel modo seguente:



Sono state prese in esame le seguenti vitamine K sintetiche:

- 1) 2-metil-1-4-naftochinone;
- 2) 2-metil-1-4-naftochinone sodio bisolfito;
- 3) 2-metil-1-4-diacetilnaftoidrochinone;
- 4) 2-metil-1-4-naftoidrochinonedisolfato - sale disodico.

Le prime due sostanze danno subito la reazione caratteristica azzurra. La terza la dà un po' più lentamente, e si può accelerarla con l'aggiunta di qualche cc. di etere di petrolio o di alcool isoamilico. La quarta invece non dà nessuna colorazione perchè i gruppi chinonici sono bloccati stabilmente da radicali solfonici e perciò non possono entrare in reazione.

E' da presumere perciò che di tutti i composti naftochinonici, sintetici o naturali, con azione analoga alla vitamina K, soltanto quelli aventi i gruppi chinonici liberi o esterificati con radicali labili diano luogo alla formazione dell'idrazocomposto colorato, se fatti reagire con l'idrazide dell'acido isonicotinico.

REATTIVO.

Il reattivo è costituito da:

- 500 mgr. di idrazide dell'acido isonicotinico e 15 cc. di acqua distillata;
- sodio idrato al 33%.

ESECUZIONE DELLA REAZIONE.

A qualche cc. dalla soluzione di vitamina K si aggiungono 1 cc. della soluzione idrazinica e 0,1 cc. di NaOH al 33%.

La reazione permette il dosaggio della vitamina fino a 8 microgrammi.

PREPARAZIONE DELLA SCALA PER IL DOSAGGIO.

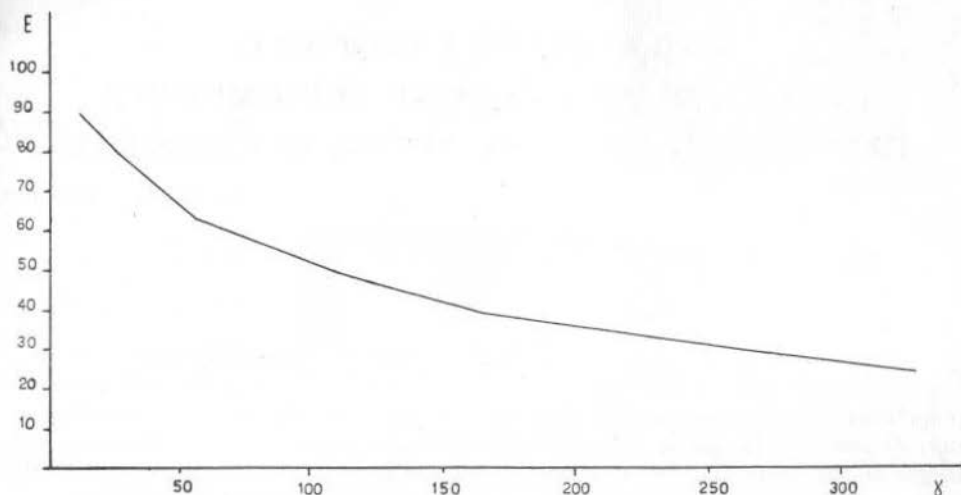
E' stata preparata una soluzione madre di mgr. 5 di vitamina K (1-2-metil-4-naftochinone) in 100 cc. di acqua distillata.

Data la poca solubilità in acqua della vitamina, conviene ridurla a polvere finissima in mortaio e dopo solubilizzarla.

Si prelevano poi quantità scalari di soluzione contenenti da 10 a 350 microgrammi e si aggiungono 1 cc. della soluzione di idrazide e 0,1 cc. di idrato sodico. Si agita per qualche minuto fino alla comparsa della colorazione e si porta a 10 cc. con acqua

distillata. Le letture sono state fatte con colorimetro a cellula fotoelettrica Manetti & Roberts usando il filtro verde n. 2.

Si è ottenuta la seguente curva di taratura:



La reazione si può sfruttare per il dosaggio della vitamina K nei liquidi biologici e soprattutto nel siero.

La reazione si esegue nel seguente modo:

A qualche cc. di siero si aggiungono idrazide dell'acido isonicotinico e idrato sodico, come si è già precedentemente descritto, e si agita per qualche minuto. Si aggiungono poi 10 cc. di alcool isoamilico e si estrae il complesso colorato già formatosi.

Per evitare formazione di emulsioni dopo l'aggiunta dell'alcool isoamilico è opportuno agitare cautamente, e se è necessario centrifugare. Il liquido colorato separatosi si utilizza per la lettura colorimetrica.

La presenza di urea e di altre basi, che legano per proprio conto l'idrazide, impedisce di praticare il riconoscimento e il dosaggio colorimetrico nelle urine, nè direttamente nè per estrazione con solventi.

Il problema è ancora allo studio.

OSSERVAZIONI E PROPOSTE IN TEMA DI VALUTAZIONE AUDIOMETRICA DEL DEFICIT ACUSTICO, AI FINI DI CLASSIFICA

Dott. CESARE FRUGONI, relatore

Assistente della Clinica O.R.L. dell'Università di Roma, diretta dal Prof. G. FERRERI

Gli enormi progressi verificatisi in tema di tecniche audiologiche negli ultimi due lustri, tanto nel campo della diagnosi delle varie ipoacusie che in quello della acumetria propriamente detta, rappresentano cognizione troppo universalmente nota perchè sia il caso di insistervi in questa sede. Ci limiteremo ad osservare come non ultimo vantaggio di tale progresso, dovuto esclusivamente all'ingresso nella pratica comune delle nuove attrezzature elettroaudiometriche, sia rappresentato da una notevole assimilazione delle tecniche di rilievo, sicchè oggi tutti gli audiologi del mondo parlano praticamente la stessa lingua, ed i reperti clinici di un otoiatria americano corrisponderanno in sostanza a quelli di un collega italiano, e potranno, pertanto, essere facilmente interpretati da qualunque altro otologo di qualsivoglia paese, il chè, purtroppo, certo non accade per quanto concerne invece — ad esempio — le tecniche d'esame del labirinto vestibolare, nelle quali l'accordo è per ora ben lungi dall'essere raggiunto nemmeno su scala nazionale.

Esiste peraltro anche in campo audiologico un argomento tuttora piuttosto controverso, per quanto tutto lasci supporre che tale stato di cose non si trascinerà troppo a lungo, come fa sperare il fatto che la Società internazionale di audiologia ne ha fatto oggetto dei suoi lavori più recenti, tra i quali non può assolutamente essere passata sotto silenzio la preziosa relazione di M. Arslan sulla valutazione dell'invalidità risultante da deficit dell'udito, che affronta coraggiosamente il punto oscuro cui intendevamo riferirci, i criteri cioè da adottare per una esatta valutazione del danno uditivo.

Non si può dire, in verità, che di metodi vi sia carenza, chè anzi ne sono stati proposti, e adottati, parecchi, e neppure si può dire che tra questi ne manchino di veramente efficienti; ma proprio questa ricchezza di tecniche diverse, e non ancora codificate, rappresenta un motivo di disordine, in quanto mentre alcuni di tali metodi si propongono di fornire al perito la valutazione del danno uditivo tenendo conto della sola audiometria tonale, altri ne esistono che mirano invece a darci il quantum del danno facendo riferimento alla recezione della voce umana, ma tale danno esprimono, alcuni in decibel, ed altri in valori percentuali.

Sono stati proposti anche dei metodi misti, tonali e vocali; senza contare infine che in non poche legislazioni, come per esempio nella italiana, non hanno diritto di cittadinanza nè i decibel nè i valori percentuali, ma si tien conto unicamente della maggiore o minore distanza in metri e centimetri cui la voce umana può venire percepita.

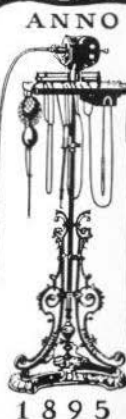
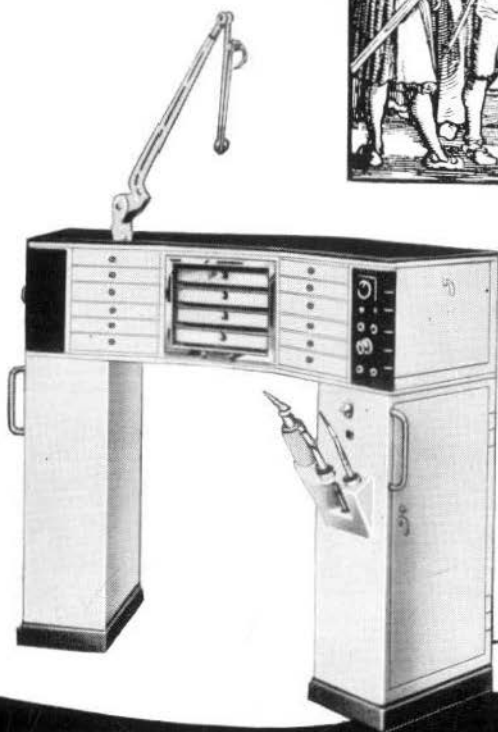
La tabella A annessa alla legge del 10 agosto 1950, n. 648, per le pensioni di guerra, che compensa con la 1^a e la 2^a categoria la sordità assoluta, secondo che accompagnata o meno da disturbi della favella, prevede infatti l'iscrizione alla 5^a categoria del-

L'ADJUTOR

KORKHAUS - SIEMENS

L'IMPIANTO IDEALE
DELL'AVVENIRE

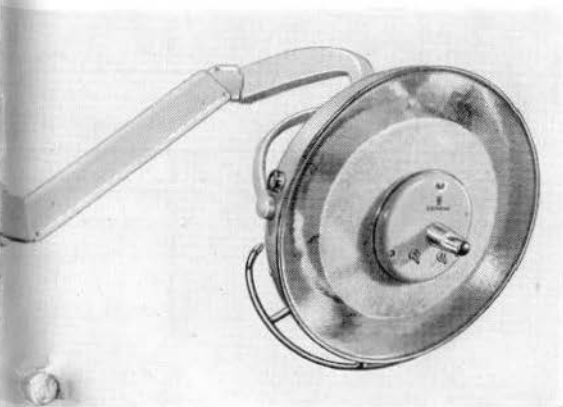
SINTESI PERFETTA:
RIUNITO - SERVOMOBILE
SERVIZI



SIEMENS - REINIGER - WERKE A.G. ERLANGE

RAPPRESENTANZA ESCLUSIVA:

RADION S.P.A. - MILANO - VIA LAZZARONI N. 1



LA NUOVA LAMPADA OPERATORIA

PRIMALUX SIEMENS

RISOLVE

L'ILLUMINAZIONE DIFFUSA NELL'AMBIENTE E

L'ILLUMINAZIONE CONCENTRATA NELLA CAVITÀ ORALE

ALTA LUMINOSITÀ

15.000 LUX GARANTITI

LUCE PRATICAMENTE FREDDA

NON AFFATICA LA VISTA DELL'OPERATORE

FACILE FOCALIZZAZIONE DEL DENTOSCOPIO



SIEMENS

*"IL CUORE DI TUTTI
I NOSTRI APPARECCHI."*

IL TRAPANO "TRIONFO," SIEMENS

Vi offre l'utilizzazione di una vasta regolazione di velocità da 500.... 10.000 giri al minuto, regolabile sia nel senso di rotazione a destra che a sinistra: 4 velocità: da 500 a 2000 giri al minuto e 4 velocità: da 2000 a 10.000 giri al min.



Rappresentanza esclusiva

RADION
S. P. A. - MILANO

Via Giuseppina Lazzaroni, 1
(Palazzo Siemens)

Nella velocità a basso regime, opportuna per la trapanazione dei denti, il motore è così elastico da regolare automaticamente il numero di giri a seconda della grandezza della fresa e se necessario automaticamente l'arresta.

Le nuove frese in metallo duro e le punte diamantate per la molatura richiedono alta velocità differenziabile come Vi offre il trapano Siemens con le sue 4 variazioni di velocità da 2000.... 4000.... 6000... 10.000 giri circa al minuto.

L'eventuale impiego di un demoltiplicatore permette di raggiungere 20.000 giri al minuto.

l'ipoacusia con riduzione della percezione della voce di conversazione a cm. 50, anche se solo unilaterale, purchè accompagnata da affezione purulenta dell'orecchio stesso, ed assegna alla 7ª categoria la riduzione della percezione alla stessa distanza di cm. 50, non accompagnata però da otite purulenta. E' ascritta invece alla categoria 8ª la perdita o la grave deformazione di un padiglione auricolare, benchè in questo caso l'intenzione del legislatore sia stata, verosimilmente, di compensare il danno della cosmesi facciale più che la modestissima compromissione uditiva da tale mutilazione derivante. Con gli assegni della tabella B è compensata infine la sordità monolaterale, solo qualora assoluta e permanente.

Ricordiamo, per inciso, che le sindromi vertiginose gravi, e gli stati subvertiginosi, formano oggetto di valutazione a parte, anche se facenti parte di un unico quadro patologico con la sordità. In pratica, le disposizioni sopra elencate vengono nell'uso comune integrate da quelle previste nella *tabella* qui di seguito riportata, che è lo specchio dei provvedimenti adottati dalla Commissione medica superiore sulla base della propria giurisprudenza:

- sordità bilaterale organica, assoluta e permanente, anche senza fatti suppurativi, ma accompagnata da perdita o disturbi gravi della favella categoria 1ª
- sordità bilaterale organica, assoluta e permanente categoria 2ª

Ipoacusia con otite media purulenta:

- bilaterale, con riduzione della percezione della voce a meno di mt. 0,50 categoria 5ª
- bilaterale, con riduzione della percezione della voce tra mt. 2 e mt. 0,50 categoria 7ª
- bilaterale, con riduzione della percezione della voce tra mt. 3 e mt. 2 categoria 8ª
- bilaterale, con riduzione della percezione della voce a mt. 3 e oltre tabella B
- unilaterale, con riduzione della percezione della voce a meno di mt. 0,50 categoria 5ª
- unilaterale, con riduzione della percezione della voce tra mt. 2 e mt. 0,50 categoria 8ª
- unilaterale, con riduzione della percezione della voce a mt. 2 e oltre tabella B

Si tenga peraltro presente che l'otite media purulenta cronica con granulazioni, fungosità, polipi, carie degli ossicini, colesteatoma, o anche semplicemente con perforazione della pars flaccida, comporta in sè e per sè l'assegnazione alla categoria 5ª, indipendentemente dal grado del danno uditivo, così come la perforazione dei quadranti superiori, anche in assenza di deficit uditivo, viene compensata con l'iscrizione alla categoria 8ª.

Ipoacusia non accompagnata da otite media purulenta:

- bilaterale, con riduzione della percezione della voce a meno di mt. 0,50 categoria 7ª
 - bilaterale, con riduzione della percezione della voce tra mt. 2 e mt. 0,50 categoria 8ª
 - bilaterale, con riduzione della percezione della voce tra mt. 2 e mt. 3 categoria 8ª
- tab. B anni 2

— bilaterale, con riduzione della percezione della voce a	mt. 3	e oltre	nessun compenso
— unilaterale, con cofosi totale assoluta per la voce			tabella B anni 5
— unilaterale, con riduzione della percezione della voce tra	mt. 2	e mt. 0,50	tabella B per 3 anni o meno

Da quanto sopra riportato scaturiscono due considerazioni, delle quali la prima è che la legislazione pensionistica italiana non è seconda a nessun'altra in liberalità per quanto concerne la valutazione del danno uditivo, danno che può venire calcolato fino al 90% della capacità lavorativa totale del soggetto, o addirittura al 100% se ne consegue danno della favella. A parte il caso peculiare dell'Esercito portoghese, che si basa sul principio del « tutto o niente », e compensa qualsiasi infermità, anche se di scarsa importanza, corrispondendo all'invalido l'intero soldo pertinente al grado da lui ricoperto, solo i dipendenti dell'Amministrazione militare U.S.A. fruiscono di un simile trattamento. Anche in Italia, del resto, la valutazione del danno lavorativo derivante dalla cofosi totale non eccede la misura del 60% del totale per gli invalidi del lavoro e per i pensionati della Previdenza sociale. L'apparente maggiore generosità della legislazione militare è giustificata, in questo caso come negli altri, dalla considerazione che l'invalido non era libero delle proprie azioni, non riceveva per i suoi servizi mercede equamente remunerativa o — comunque — sufficiente a garantire tranquillità finanziaria per il futuro e, infine, che lo stesso ha titolo alla riconoscenza del Paese.

La seconda considerazione è che il legislatore riconosce quale mezzo valutativo del quantum di deficit solo il metodo classico dell'acumetria con la voce viva a distanza variabile. Due grandi meriti non si possono disconoscere a tale tecnica; il fatto cioè che la voce umana rappresenta per l'orecchio lo stimolo più fisiologico, rappresentando essa il messaggio sonoro più comune e più importante ai fini sociali, e in secondo luogo il fatto che l'esame può venire praticato senza necessità di alcuna attrezzatura speciale.

Di fronte a questi indiscutibili vantaggi, stanno però inconvenienti tanto numerosi, di tale peso, e così universalmente conosciuti che ci consideriamo esonerati dal discuterli, limitandoci qui ad elencarli.

Alcuni di tali inconvenienti riguardano l'ambiente, che ancor più che con i metodi elettroaudiometrici dovrebbe presentare particolari caratteristiche di isolamento e, soprattutto, di assorbimento, ciò che in pratica non si verifica mai, compromettendo così l'attendibilità della prova.

Altre fonti di errore sono insite nelle modalità con cui il metodo stesso viene applicato. In genere, infatti, vengono somministrate al periziando poche parole solo approssimativamente distinte in fonemi cosiddetti gravi o acuti. In nessun caso, almeno da quanto ci risulta, si impiegano vere e proprie liste di vocaboli foneticamente equilibrati, nè questi vengono letti, come sarebbe indispensabile, ma sono per lo più enunciati a memoria dell'esaminatore, con pause di differente durata tra un fonema e l'altro.

Nemmeno ci risulta che si tenga conto, come si dovrebbe, della percentuale di parole correttamente percepite. Ci sia concesso ricordare a questo punto che tutti i metodi di audiometria vocale usano assumere quale indice delle condizioni uditive del soggetto il livello, espresso in decibel, cui viene compresa la metà dei fonemi somministrati, essendo provato che tale quota è più che sufficiente per l'interpretazione della maggior parte delle frasi.

Quando si legge, pertanto, che il soggetto percepisce — per esempio — la voce di conversazione a 3 metri, ci viene fornito un dato di più che dubbia interpretazione. Non sappiamo infatti se a quella distanza il periziando ha inteso solo alcuni dei per

solito pochissimi fonemi presentatigli, o se invece li ha percepiti tutti. Nell'uno dei casi tale valutazione peccherebbe per eccesso, nell'altra per difetto.

Manca, inoltre, qualsiasi criterio che fornisca almeno un'idea approssimativa del coefficiente di discriminazione, che sarebbe ingenuo credere di poter appurare semplicemente presentando dei fonemi che differiscono tra loro solo per la consonante iniziale, come per esempio l'ormai tradizionale trinomio « finestra, ginestra, minestra ».

A questa ragguardevole lista di fonti d'errore si aggiungono da ultimo quelle di cui l'esaminatore stesso è causa, dato che le sue caratteristiche foniche non potranno mai — ovviamente — essere standardizzate, il che giustifica pienamente l'arguto commento di Hicguet, il quale ebbe ad osservare che «... se è necessario stabilire un barema per il periziando, altrettanto opportuno sarebbe stabilirne uno anche per il perito ». Una confusione degna della biblica Babele impera, per esempio, sul tipo di voce da impiegare.

L'acumetria vocale classica distingueva — infatti — una voce sussurrata o bisbigliata, ed una voce di conversazione, distinta a sua volta in forte o alta (v.c.a.) media (v.c.) e bassa (v.c.b.) detta anche — quest'ultima — voce afona. I testi definivano anzi « voce afona » quella che poteva venire emessa alla fine di una lunga e forzata espirazione.

Sbaglierebbe di grosso dunque chi considerasse la voce afona tutt'uno con la voce sussurrata, come purtroppo da alcuni si fa.

Osserviamo a questo punto che il testo della sopracitata legge parla, sic et simpliciter, di « voce di conversazione » senza entrare in particolari; ci sembra pertanto logico pensare che il legislatore abbia inteso alludere alla voce di conversazione media, o, meno probabilmente, alla v.c.b., non certo alla v.c.a., e tanto meno alla voce che — se avesse diritto di cittadinanza in acumetria vocale — saremmo tentati di definire « urlata ».

Qual è infatti il perito che — dopo aver vergato sul verbale di visita la formula « voce ad concham » — potrebbe giurare di aver resistito alla tentazione, avendo a che fare con un grave ipoacusico, di urlare i suoi fonemi direttamente nel condotto uditivo del soggetto?

Del resto, ogni audiologo sperimentato sa quanto sia difficile controllare il volume della propria voce. Valga a dimostrarlo l'esperimento fatto collocando presso il periziando un fonometro, mentre l'esaminatore enunciava i fonemi da distanze progressivamente maggiori. Si poté così constatare che il perito, benchè posto sull'avviso, non poteva esimersi dall'aumentare istintivamente con l'accrescersi della distanza l'intensità della voce, che giungeva così al fonometro dalla distanza di 6 metri con una pressione sonora di soli 3 decibel inferiore a quella con cui giungeva da un metro!

Anche il periziando medesimo — d'altra parte — accumula nuove difficoltà.

Non vogliamo riferirci qui ai simulatori veri e propri, del resto molto più rari di quanto comunemente si crede, nè agli invero più frequenti esageratori, ma al periziando comune, che — per quanto in buona fede — è nella grandissima maggioranza dei casi « non collaboratore », non coopera cioè con il perito al buon andamento della perizia stessa. Ciò accade molto spesso per eccesso di timidezza degli esaminandi — in genere semplice gente dei campi — di fronte al meccanismo burocratico dello Stato, oppure per difficoltà nella comprensione dei fonemi da parte di soggetti avvezzi a servirsi esclusivamente del dialetto della regione di origine; ma molto più sovente manca l'intimo stimolo a collaborare, che si osserva invece — per esempio — nelle visite collegiali per assunzioni o concorsi, sembrando ai soggetti, per una particolare distorsione del ragionamento, che il perito che li visita ai fini pensionistici non abbia diritto a pretendere da loro una attiva compartecipazione alla visita stessa, ma debba arrivare ad una corretta diagnosi esclusivamente con i propri mezzi. Non si può negare — d'altra parte — che in non pochi degli elementi che si presentano a visita sussiste, saldamente

radicata nel profondo del subcosciente, una latente prevenzione per quanto concerne la imparzialità e serenità del giudizio, il cui equilibrio essi ritengono istintivamente di poter ristabilire assumendo il contegno sopradescritto, che toglierà spesso all'esattezza della valutazione molto più del 15% che comunemente si riconosce quale contributo dell'attività dei superiori centri psichici alla integrazione del messaggio parlato.

Concluderemo facendo cenno ad un altro errore di tecnica, che può essere causa di inesatta valutazione del vero deficit uditivo di un soggetto affetto da ipoacusia unilaterale, o comunque nettamente prevalente in un solo orecchio. In questi casi non si procede mai o quasi, alla esclusione dell'orecchio normale, o migliore, che ci si limita d'ordinario ad occludere con un po' di cotone o facendo introdurre al periziando stesso un dito nel meato uditivo, mezzi questi ovviamente insufficienti a impedire il passaggio delle onde sonore, il che porta inevitabilmente ad una troppo ottimistica valutazione dell'orecchio veramente ipoacusico.

Stando le cose come da noi brevemente esposte, non ci si stupirà che ben poche Amministrazioni abbiano conservato come metro delle condizioni uditive dei loro dipendenti il criterio della diminuita percezione della voce viva alle varie distanze, mentre d'altra parte non ve n'è alcuna che abbia abbandonato a favore dell'acumetria con i toni puri l'indagine eseguita con la parola parlata, purchè controllata, e per quanto possibile standardizzata, grazie alle varie tecniche note come metodi di «audiometria vocale», dovendosi considerare pur sempre la voce umana l'oggetto più importante della funzione uditiva.

Ci si consenta di elencare qui, e schematicamente descrivere, qualcuno dei metodi di valutazione del deficit uditivo più diffuso nei vari Paesi, facendone altresì una succinta critica in vista della loro possibile adozione per i fini che la Medicina legale militare italiana precipuamente si propone.

Daremo la precedenza al sistema in uso presso una Amministrazione similare, quella dei veterani delle Forze armate U.S.A., sistema che prevede in un primo tempo, a titolo orientativo, il rilievo della soglia per i toni puri alle frequenze di 500, 1000 e 2000 v.d., e in un secondo tempo l'accertamento delle perdite — in db — per la voce, mediante audiometria vocale, da eseguirsi separatamente per ogni orecchio. Ciò si ottiene determinando la soglia di percezione della parola parlata impiegando come materiale fonetico i cosiddetti «spondees», vale a dire bisillabi corrispondenti ai «fonemi foneticamente equilibrati» di Bocca e Pellegrini, mentre per determinare la percentuale di discriminazione si impiegano invece le cosiddette «PB lists», consistenti in elenchi di monosillabi che trovano riscontro, nella fonetica italiana, nei logatomi di Azzi.

A questo punto è necessario sottrarre il valore corrispondente alla soglia accertata per gli spondees da 80, cifra considerata come quella della soglia limite oltre la quale non esiste più idoneità sociale; la differenza deve essere moltiplicata per la cifra media della percentuale di discriminazione alle PB lists, e il prodotto viene nuovamente sottratto da 80.

Una serie di tabelle fornisce da ultimo i dati definitivi per la classifica dell'ipoacusia. E' questo il solo metodo che permette di valutare al suo giusto peso una scadente discriminazione, ma non è chi non veda quanto l'applicazione ne sia complicata.

Un altro sistema che gode di una certa fortuna è quello noto sotto la sigla S.A.I. (*Social Adequacy Index*) di Davis, secondo cui le percentuali di discriminazione di tre liste di fonemi, somministrate in audiometria vocale rispettivamente a 55, 70 e 85 db di intensità, devono venire sommate e infine divise per tre. Analogo è il metodo dell'I.C.A. (*Index de capacité auditive*) di Fournier, che però vuole si somministrino i fonemi a 30, 45 e 60 db.

Ai metodi precedenti si ispira quello che Pestalozza propone per la lingua italiana, suggerendo di sottrarre dal coefficiente 80 la perdita in db per la voce, ottenuta me-

dianete lettura in circuito microfonico di liste di bisillabi foneticamente equilibrati; la differenza ottenuta dovrebbe poi essere moltiplicata per la percentuale di discriminazione dei logatomi, e il prodotto nuovamente sottratto da 80, ottenendo così finalmente la perdita in db, « corretta », per la voce.

Tutti i metodi precedenti sono in realtà ottimi, ma non sapremmo indurci a consigliarne l'adozione in sede militare quale metodo di *routine*, in considerazione della estrema delicatezza dell'indagine che esige attrezzatura e personale ultra specializzato. Senza contare, d'altronde, che si avrebbe pur sempre una valutazione in decibel e non in distanze metriche.

Esistono anche dei metodi, indubbiamente più semplici, che saremmo tentati di definire « indiretti » in quanto permettono di risalire al calcolo della perdita presuntiva per la voce partendo dalla soglia rilevata in audiometria tonale su alcune frequenze, soglia che viene poi moltiplicata per determinate costanti. Su questo procedimento si basa, per esempio, la formula del « Bell Telephone Laboratory », secondo la quale le soglie ottenute per le frequenze di 500, 1000 e 2000 v.d. debbono essere sommate, divise per tre e infine moltiplicate per 0,83, con il risultato di fornire una sufficientemente esatta indicazione espressa in decibel della idoneità del soggetto a percepire la voce umana.

L'espedito ha il merito della grande semplicità, ed al controllo della esperienza pratica è apparso anche capace di fornire indicazioni di più che discreta approssimazione, basato com'è sul criterio di ricercare la soglia delle frequenze che costituiscono per così dire le linee di forza dello spettro tonale della voce di conversazione, ma offre il fianco alla critica in quanto non tiene conto delle frequenze, pur ben rappresentate nella voce, comprese tra 2000 e 4000 v.d., ed ignora il fatto che le varie frequenze sopra elencate ricorrono nella voce parlata con diversa incidenza statistica, suscettibile inoltre di variare ulteriormente a seconda delle lingue.

In forza di queste considerazioni appare molto più soddisfacente la variante che fu proposta da Fowler e Sabine, e in seguito accettata ufficialmente dalla Commissione per gli standard della American Medical Association, che ricerca anche la soglia per i 4000 Hz, e ad ogni frequenza riconosce importanza direttamente proporzionale all'incidenza percentuale con cui la frequenza stessa ricorre nei suoni che — nel loro insieme — costituiscono la lingua parlata. Grazie ad un paziente ed accurato lavoro di statistica, Fowler e Sabine giunsero ad accertare per ognuna delle frequenze 500, 1000, 2000 e 4000 una costante che, moltiplicata per la soglia accertata, fornisce una cifra, da aggiungersi poi a quelle ottenute per le altre frequenze e da dividersi in seguito per 4. Si otterrà così un totale che rappresenta in decibel il deficit dell'orecchio in esame per la voce. Per facilitare il calcolo esistono in commercio delle tabelle preparate a cura dallo stesso Fowler e note come « *Hearing Loss Chart* », o anche una specie di regolo calcolatore, il « *Percentage of Hearing Loss Calculator* » costruito e distribuito dalla Medical Acoustic Instrument Company sempre sulla base di quanto da Fowler e Sabine pubblicato sullo « J.A.M.A. » dell'8 febbraio 1947.

I due autori americani prevedono anche un metodo per calcolare la perdita uditiva binaurale, che consiste nel sommare alla cifra che rappresenta il deficit dell'orecchio peggiore la cifra ottenuta moltiplicando per 7 il deficit dell'orecchio migliore; il tutto deve essere in ultimo diviso per 8. Non tutti gli Stati dell'Unione Nord-Americana hanno però adottato questo schema. Nel Wisconsin, per esempio, la costante per cui si deve moltiplicare la cifra indice delle condizioni dell'orecchio migliore non è 7, ma è stata fissata in 5,66.

Come già abbiamo avuto occasione di dire, il metodo di Fowler è universalmente accettato come idoneo a fornire elementi di giudizio di più che soddisfacente approssimazione, ed è a nostro parere da preferirsi quando non si disponga dell'attrezzatura

per l'audiometria vocale, e più ancora quando non si possa contare, per i motivi più sopra ricordati e che qui non ripeteremo, sulla volenterosa collaborazione dell'esaminando. E' infatti assai più facile determinare la vera soglia uditiva di questo con l'audiometria tonale che ricercando la distanza di percezione della voce. E' vero, come si potrebbe da taluno obiettare, che Fowler e Saline non hanno tenuto conto della frequenza 250 e di quella 3000, che pure sono rappresentate nella fonetica di ogni lingua, ma è vero altresì che solo eccezionalmente la soglia di queste due frequenze differisce notevolmente da quella delle frequenze limitrofe, alle quali furono dagli autori assimilate. Di molto maggior peso si presenta invece l'obiezione di chi fa notare come il sopra descritto procedimento non possa essere senz'altro adottato, così com'è, anche in Italia, stante la maggior ricchezza in vocali della lingua italiana, nella quale pertanto le frequenze basse e medie risultano molto più rappresentate di quanto non siano nella lingua inglese, sulla quale vennero eseguiti i calcoli di Fowler e collega.

Di tale obiezione hanno facilmente avuto ragione Bocca e Pellegrini, che rifacendo i calcoli suddetti senza perdere di vista le caratteristiche acustiche e fonetiche della lingua italiana potevano accertare per la frequenza di 500 Herz una costante d'incidenza del 25%, per quella di 1000 Herz una costante del 30%, del 40% per i 2000 Herz e del 5% infine per i 4000 Herz.

Per dette costanti dovranno essere moltiplicate le soglie accertate per le frequenze suddette, e i singoli risultati verranno sommati fra loro, per essere da ultimo divisi per 100. Si ottiene così il valore del deficit uditivo, espresso — si noti bene — in decibel.

La controprova di quanto il procedimento suddetto si avvicini alla valutazione esatta si potrà ottenere procedendo, nello stesso soggetto, anche all'audiometria vocale. E' noto come questa assuma, quale cifra indice della capacità uditiva del soggetto, il livello d'attenuazione che consente la comprensione del 50% almeno dei fonemi somministrati, mentre d'altra parte si considera normoudente il paziente in cui tale livello si colloca a 10 db. Detraendo dunque questi 10 decibel dalla cifra che rappresenta la soglia di percezione all'audiometria vocale si otterrà un indice che nella grandissima maggioranza dei casi coincide, o quanto meno si avvicina moltissimo, a quello ottenuto con il sistema Fowler-Sabine modificato da Bocca e Pellegrini.

Nemmeno tale sistema ci fornisce però una valutazione in distanze metriche, in considerazione di chè ne abbiamo posto in esperimento un altro ancora, di ispirazione personale, semplicissimo in apparenza, che si informava al principio di somministrare al paziente delle liste di fonemi registrati su disco, per mezzo del giradischi noto in commercio come «*Maico Train ear*» che veniva via via allontanato dall'esaminando. I dischi di materiale fonetico erano quelli standard posti in commercio dalla «*Maico*» su indicazione della Clinica O.R.L. dell'Università di Milano, e il livello di emissione della voce veniva mantenuto per tutta la durata della prova a 30 db, vale a dire al livello da ritenersi normale della voce di conversazione media, variando solo, come già si è detto, la distanza intercorrente tra periziando e la sorgente sonora. Ci si sarebbe posto così in condizioni di ineccepibilità almeno per quanto concerne la standardizzazione dell'esame.

Diremo però subito — senz'altro indugio — che i risultati ottenuti non invogliano certo a propugnare l'adozione di questo procedimento. Utilizzabile forse per altre categorie di pazienti, risultò sommamente inadatto al nostro particolare tipo di soggetti che — a motivo di tutti i fattori psichici più sopra enumerati — non collaboravano affatto, e con le loro esitazioni ed i loro errori intralciavano e ritardavano, fino a renderlo del tutto impossibile, l'andamento dell'esame, che essendo fondato sul funzionamento di uno strumento meccanico deve procedere con regolarità entro un tempo predeterminato, senza possibilità di arresti o di riprese. A parte queste considerazioni, altre se ne presentano di natura contingente, quali il costo del *Train ear*, o di altro gira-

dischi, che non fanno parte, come invece l'audiometro, dell'attrezzatura abitualmente in dotazione agli Ospedali militari, e la relativamente lunga durata dell'esame.

Senza contare, infine, la difficoltà di natura teorica di dover decidere se adottare come misura della distanza di percezione della voce quella che permette la percezione di tutti i fonemi o, analogamente all'uso invalso per l'audiometria vocale, il 50% di essi, o infine quello cui viene intesa una percentuale ancora inferiore dei fenomeni stessi.

Abbiamo dunque ripiegato su un procedimento, basato sulla tecnica di Fowler, Bocca e Pellegrini, che qui di seguito descriviamo.

DIREZIONE GENERALE DI SANITA' MILITARE
COLLEGIO MEDICO-LEGALE

MODULO PER CLASSIFICA ACUMETRICA

500 vd		1000 vd		2000 vd		4000 vd	
dB		dB		dB		dB	
10	2,50	10	3	10	4	10	0,50
15	3,75	15	4,50	15	6	15	0,75
20	5	20	6	20	8	20	1
25	6,25	25	7,50	25	10	25	1,25
30	7,50	30	9	30	12	30	1,50
35	8,75	35	10,50	35	14	35	1,75
40	10	40	12	40	16	40	2
45	11,25	45	13,50	45	18	45	2,25
50	12,50	50	15	50	19	50	2,50
55	13,75	55	16,50	55	20	55	2,75
60	15	60	18	60	22	60	3
65	16,25	65	19,50	65	24	65	3,25
70	17,50	70	21	70	26	70	3,50
75	18,75	75	22,50	75	28	75	3,75
80	20	80	24	80	30	80	4
85	21,25	85	25,50	85	32	85	4,25
90	22,50	90	27	90	34	90	4,75
95	23,75	95	28,50	95	36	95	5

Au.Sn.

500.....
1000.....
2000.....
4000.....

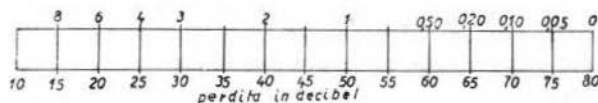
----- mP.

Distanza di percezione della voce
(in m. e cm.)

Au.Ds.

500.....
1000.....
2000.....
4000.....

----- mP.



Metodo del Collegio medico-legale.

Dopo aver rilevato con la tecnica usuale un normale audiogramma per via aerea e per via ossea, allo scopo di accertare la diagnosi, si proceda a calcolare per ogni orecchio il presumibile coefficiente di deficit uditivo, utilizzando, secondo i criteri degli autori sopra citati, i dati audiometrici già precedentemente accertati.

Una volta in possesso di questi indici, si potrà tradurli in valori di distanza metrica con l'aiuto della *tabella* qui avanti riportata, da noi stessi costruita sulla base delle medie ricavate da 250 osservazioni, dopo che le uniche tabelle esistenti, quella di Watson e quella di Maguier, ci erano apparse — alla prova pratica — di approssimazione non abbastanza soddisfacente per la lingua italiana.

Riproduciamo anche il modulo adottato per il calcolo del deficit uditivo dal Collegio medico-legale, modulo che può facilitare notevolmente il computo, specie se le varie soglie accertate per le diverse frequenze verranno senz'altro inscritte su di esso come su di un comune audiogramma. Sul modulo stesso si potrà leggere direttamente per ognuna delle varie soglie rilevate la costante da sommare alle altre per ottenere il valore finale.

Quale ultimo tempo potrà talora essere opportuno controllare, con il metodo tradizionale dell'acumetria vocale, i dati ottenuti, cosa che gli ottimi elementi ormai in possesso dell'esaminatore rendono facile e sbrigativo.

Ci rendiamo ben conto che la tecnica da noi adottata può offrire il fianco a numerose critiche, ma persistiamo nel ritenere che essa presenti cionondimeno sul vecchio metodo tali vantaggi da consigliarne senz'altro l'adozione.

L'obiezione più seria, che si riferisce alla non elevatissima precisione dei risultati ottenibili, perde molta della sua importanza se si pensa che le tabelle annesse alle leggi sulle pensioni di guerra prevedono, per quanto concerne le classifiche, dei limiti piuttosto ampi e relativamente elastici, e che comunque il metodo finora in uso è infinitamente meno preciso, come dimostra il fatto non infrequente che un invalido, preso in esame in breve lasso di tempo da differenti Commissioni mediche, o addirittura dalla stessa, può venire di volta in volta ascritto a categorie diverse, così da percorrere quasi, in un senso o nell'altro, l'intera scala delle pensioni. Il metodo audiometrico garantirà invece, a parità di altre condizioni, la più assoluta costanza nella valutazione.

Giunti ormai alla fine di questa nostra disamina sui metodi di valutazione, vorremmo porre all'ordine del giorno un particolare problema d'ordine audiologico la cui soluzione, seppure adombrata dallo spirito della legge, non è mai stata oggetto di chiarificazione, e costituisce quindi materia ampiamente opinabile da parte del perito, cui d'altra parte è lasciata, bisogna riconoscerlo, ampia libertà di azione; intendiamo qui alludere alla cosiddetta ipoacusia da trauma acustico, a proposito della quale sarebbe quanto mai opportuno assumere qualche criterio che assicuri una certa unità di direttive.

Classica è, ormai, la distinzione di Rüedi, che riconosce un trauma acustico da scoppio, uno da esplosione e uno da detonazione, attribuibile il primo a deflagrazioni di enorme potenza, come bombe d'aereo o d'artiglieria dei maggiori calibri, e gli altri due invece allo sparo delle armi da fuoco minori, di calibro rispettivamente superiore o inferiore ai 75 mm. Osserveremo in proposito che — nel mentre i danni indotti dal trauma da scoppio sono spesso diagnosticati e compensati dalla medicina legale militare, per la clamorosità della sintomatologia, che comporta la frattura del timpano ad opera della brusca iperpressione indotta dal «*vent de l'obus*», residuandone una bene evidenziabile ipoacusia a tipo conduttivo — lo stesso non si può certo dire per quanto concerne il danno acustico provocato dalle esplosioni minori, benchè questo possa aspirare con pieno diritto ad essere considerato la più tipica malattia professionale della carriera delle armi, come del resto prova il fatto che questa speciale lesione

uditiva è nota pure come «sordità degli artiglieri» o, anche, come «sordità dei fucilieri».

Eppure, l'indagine audiometrica ha permesso di stabilire che gli inequivocabili segni di questo peculiare tipo di sofferenza dell'orecchio, che interessa esclusivamente le strutture endococleari, e che si traduce nella classica caduta a picco sulla frequenza di 4000 v.d. con scarssissimo danno delle frequenze viciniori, sono estremamente comuni tra i militari, oltre che tra i lavoratori dell'industria pesante, senza che molto spesso i soggetti ne siano minimamente edotti. Ciò è possibile in quanto il deficit della frequenza 4000, nel mentre impedisce di percepire alcuni suoni acuti, come per es. fischi, il ticchettio dell'orologio, i campanelli dal timbro molto argentino, non compromette se non minimamente (nella misura del 5% secondo Bocca e Pellegrini) la corretta recezione della voce umana. Ne consegue che — essendo indennizzabile solo la diminuita capacità d'intendere la voce di conversazione — l'ipoacusia da trauma acustico non può venire classificata a fini di pensione. E' risaputo d'altra parte che una notevole percentuale di soggetti è particolarmente, anzi morbosamente sensibile all'azione dei traumi acustici ripetuti, i quali possono indurre in taluno un danno uditivo che, perdendo le caratteristiche di cui sopra, assume un profilo audiometrico di ben maggiore gravità per il progressivo interessamento delle frequenze meno acute, delle medie, e talora anche delle gravi. E' ovvio che in questi casi il metodo acumetrico del Collegio medico-legale renderà servizi preziosi, permettendo di valutare al suo giusto peso un deficit che rischierebbe al semplice esame con la voce di passare inosservato o d'essere sottovalutato, grazie al meccanismo dell'integrazione psichica, bene rappresentata in questi soggetti che — trattandosi per lo più di ufficiali e sottufficiali di carriera — non ricusano in genere la loro collaborazione al perito. Si noti bene che il periodo di esposizione ai traumi acustici sufficiente a indurre nei soggetti predisposti danni irreversibili non è necessariamente molto lungo.

Siamo infatti in grado di affermare sulla base delle nostre osservazioni personali che le normali esercitazioni di tiro previste per il militare di leva sono più che idonee a provocare le lesioni cocleari di cui sopra, e che il fucile o il moschetto mod. '91 si sono dimostrati oltremodo lesivi, come abbiamo potuto controllare su militari che si erano serviti esclusivamente di queste armi o delle altre più recenti attualmente in dotazione all'Esercito italiano.

Ci sia consentito dunque esprimere la speranza che anche da noi si voglia un giorno seguire l'esempio della Marina nord-americana, che usa selezionare i suoi gregari destinati al servizio delle artiglierie con il test di Peyser che si ritiene fornisca una attendibilissima indicazione della sensibilità dell'orecchio ai traumi acustici. Dato che il test di Peyser si esegue con un comune audiometro, ed occupa un lasso di tempo non superiore ai 6-7 minuti, riteniamo che esso potrebbe entrare a far parte delle prove di selezione attitudinarie, limitatamente almeno per i designati alle armi pesanti; a coloro che, tra questi, risultassero più danneggiabili dalle detonazioni potrebbero essere riservati gli speciali protettori auricolari (*ear defenders*) consistenti — grosso modo — in tappi di gomma da introdursi nel meato uditivo, mentre a tutti i serventi dei pezzi di artiglieria dovrà comunque essere consigliato, almeno durante le comuni esercitazioni di tiro, l'impiego di batuffoli di ovatta vaselinata.

L'argomento testè trattato impone che si faccia un cenno anche dei cosiddetti «ronzii auricolari» o, meglio, acufeni, che quasi sempre si accompagnano alla sindrome da trauma acustico e ne rappresentano anzi per lo più il «sintomo di sortita», quello cioè che per il primo viene lamentato dal paziente, che ne è vivamente infastidito.

Come si deve contenere il perito di fronte a questi disturbi, di cui non si fa cenno nelle tabelle annesse alle varie leggi? Deve forse ignorarlo, e non procedere a classifica alcuna? Ci sembra che la linea di condotta più logica sia la seguente:

1° - L'acufene si accompagna ad ipoacusia tale da poter essere classificata; in questo caso si procederà alla classifica della ipoacusia stessa senza tener conto dell'acufene. Questo criterio, che a tutta prima potrebbe sembrare troppo sbrigativo, ci sembra giustificato dall'osservazione che, nei Paesi nei quali l'acufene viene preso in considerazione ai fini dell'indennizzo, il disturbo è compensato con un aumento, che oscilla tra il 5 e il 10%, nella valutazione del danno acustico presente.

Riteniamo che la relativa larghezza di valutazione della classifica militare italiana, cui più volte abbiamo fatto riferimento, ci esoneri senz'altro dal prendere provvedimenti in tale senso.

2° - L'acufene, come spesso accade, si accompagna ad ipoacusia insignificante, e pertanto non verrà fatto oggetto di classifica. Naturalmente sono possibili delle eccezioni, come per esempio nel caso di individui particolarmente intolleranti nei quali, come ogni otologo ha avuto occasione di constatare, l'acufene può divenire una vera e propria idea ossessiva. Ci sembra che — così stando le cose — si possa senz'altro interpellare il neuropsichiatra al fine di evidenziare, ed eventualmente valutare, non già l'acufene in sé e per sé, bensì lo stato neuropsicastenico che, in soggetto predisposto, può conseguirne.

Per concludere, non riteniamo neppure che sul giudizio del perito debba influire l'idoneità del soggetto a fruire, o meno, di una protesi acustica, a differenza di quanto si usa fare quando si tratti di mutilati degli arti che male tollerano l'apparecchio protesico. Si può infatti asserire, grosso modo, che tale idoneità, oltre che dal tipo clinico, dipende soprattutto dalla minore o maggiore gravità della ipoacusia, di cui già si è tenuto il debito conto nella valutazione.

BIBLIOGRAFIA

- ARSLAN M.: *L'évaluation de l'invalidité résultant de la déficience auditive*, Relazione al Congresso della Società internazionale di audiologia, 1953.
 BOCCA E., PELLEGRINI A.: *Valutazione della menomazione uditiva in campo medico legale*, Archivio Italiano di Otol. Rin. Lar., 1950, suppl. 50.
 PELLEGRINI A.: *Valutazione clinico-sociale e medico-legale della sordità*, Corso di audiologia, Ed. IDOS., 1951.
 PESTALOZZA G.: *La sordità professionale*, Arch. It. Otol. Rinol. Laring., 1954, p. 3.

LA CAUSA E LA CONCAUSA DAL SERVIZIO DELLA TBC. POLMONARE IN PENSIONISTICA PRIVILEGIATA ORDINARIA *

Ten. Col. Med. Dott. ALFREDO MANDÒ

Il problema medico legale relativo al riconoscimento da causa di servizio della tbc. pulm. insorta durante il servizio ordinario del tempo di pace nella persona del dipendente — civile o militare — dello Stato e del conseguente trattamento privilegiato ordinario trova, come ogni altro problema medico-legale, i presupposti per una razionale ed equa soluzione nella esatta impostazione dei suoi due fondamentali aspetti: quello legislativo, da un lato, sulla scorta dei deliberati della Suprema Corte amministrativa e quello clinico, dall'altro, sulla guida della dottrina alla luce delle moderne acquisizioni in tema di etiopatogenesi della tbc.

NORME LEGISLATIVE IN TEMA DI CAUSALITÀ DI SERVIZIO.

Le norme legislative in tema di causalità di servizio sono fissate — per i dipendenti «tutti» civili e militari dello Stato — dal T. U. sulle pensioni civili e militari del 21 febbraio 1895, n. 70, e dal relativo regolamento approvato con R. D. 5 novembre 1895, n. 603. Tali norme non hanno subito, in prosieguo di tempo, modifiche sostanziali ma soltanto precisazioni concettuali in virtù, soprattutto, del R. D. 21 novembre 1923, n. 2480, e del R. D. 15 aprile 1928, n. 1024 (circolare 354 G.M. 1928).

Il T. U. 21 febbraio 1895, n. 70, all'articolo 2, prevede la concessione di pensioni «privilegiate» a favore del dipendente, civile o militare, dello Stato che abbia riportato ferite o lesioni o contratto infermità «a cagione dell'esercizio delle proprie funzioni», sempre che la ferita, lesione od infermità abbia reso inabile in modo permanente a continuare il servizio il dipendente dello Stato.

Il regolamento per l'esecuzione del T. U. su citato (artt. 40 e 41 del R. D. 5 novembre 1895, n. 603) definisce il concetto di causa di servizio: «qualunque fatto richiesto dal servizio avente in sé virtualmente il pericolo della lesione o infermità riportata»; precisa, inoltre, che la causa di servizio deve essere tenuta ben distinta dalla occasione di servizio che è «quel fatto o quella circostanza attinente al servizio che ha soltanto un nesso causale con la lesione od infermità di cui la causa vera e propria sta nel novero dei fatti comuni estranei al servizio». Il regolamento chiarisce inoltre che la lesione o infermità perchè possa essere riconosciuta dipendente da causa di servizio deve essere stata riportata o contratta «mentre il dipendente attendeva ad un servizio comandato; inteso quale servizio svolto dietro ordine espresso od anche

* Conferenza tenuta agli Ufficiali medici del Presidio Militare di Chieti.

spontaneamente in forza dei doveri che, giusta le leggi ed i regolamenti, spettano al particolare ufficio».

Il R. D. 21 novembre 1923, n. 2480 (articolo 13), a chiarimento delle norme di cui alla legge ed al regolamento del 1895, precisa che a determinare il giudizio di dipendenza da causa di servizio di una ferita, lesione od infermità sofferta in occasione di servizio non basta sia dimostrata «una causa di servizio» ma è indispensabile possa essere provato che il servizio ha costituito «la causa unica, diretta ed immediata» della lesione, ferita od infermità o della morte sempre che la invalidità sia a carattere permanente e la infermità invalidante si sia verificata in un tempo non superiore a cinque anni dalla cessazione dal servizio.

Il concetto di «causa unica, diretta ed immediata» voluto dalla legge è ribadito dal R. D. 15 aprile 1928, n. 1024 (circolare 354 G. M. 1928) che, nell'art. 18 (il quale fissa i criteri da seguire negli accertamenti medico-legali ai fini del riconoscimento di dipendenza da causa di servizio delle lesioni od infermità da parte dei sanitari in sede di istruttoria e da parte delle Commissioni mediche di I e II istanza in sede collegiale) precisa che — ai fini del riconoscimento — il fatto di servizio cui viene attribuito l'insorgere della infermità o lesione invalidante o letale deve costituire «causa unica, immediata e diretta» della ferita, lesione o infermità invalidante o letale.

Due sono pertanto le condizioni imposte dalla legge per il conseguimento della pensione privilegiata ordinaria; di tali condizioni una è «subiettiva» in quanto riguarda la persona del dipendente dello Stato che deve risultare permanentemente invalido al servizio per lesione o infermità a carattere permanente; l'altra è «obiettiva» in quanto riguarda la natura del servizio il cui svolgimento deve risultare in stretto rapporto di interdipendenza con la lesione o infermità a carattere invalidante.

I PRINCIPI DELLA DOTTRINA INFORTUNISTICA IN TEMA DI CAUSA, CONCAUSA ED OCCASIONE.

Il R. D. 22 giugno 1920, n. 1077, art. 18, tuttora in vigore, fa obbligo ai Collegi medico-legali di esprimere giudizio «tecnico» circa la dipendenza o meno dal servizio di ferite, lesioni od infermità incontrate nello svolgimento del servizio dal dipendente dello Stato «uniformandosi» alla giurisprudenza della Corte dei Conti in materia di pensionistica di privilegio.

La disposizione succitata, tuttora valida, come già detto, deve intendersi nel senso che i Collegi medico-legali hanno l'obbligo di trarre criteri direttivi in tema di causalità di servizio dai deliberati della Corte dei conti in materia pensionistica sempre che, come è naturale, essi esprimano il pensiero giuridico della Corte «in forma univoca e concorde ed in armonia con i principi della dottrina».

La giurisprudenza della Corte nella interpretazione ed applicazione delle norme legislative in tema di causalità di servizio si informa «costantemente» ai principi della dottrina infortunistica che, d'altra parte, sono accettati «di massima» dalla magistratura ordinaria in materia di infortuni sul lavoro: un richiamo, pertanto, ai principi della dottrina infortunistica deve ritenersi indispensabile onde poterne trarre — alla luce della giurisprudenza della Corte — criteri e direttive per la interpretazione ed equa applicazione della legge sull'argomento relativo alla causalità di servizio.

Il concetto di causa in infortunistica.

In biologia viene definita «causa di malattia» (intesa, quest'ultima, quale alterazione nello stato di salute dell'organismo sia essa di origine traumatica, termica o microbica) la «somma di tutte le condizioni che concorrono nel determinarla»; esempio

tipico: quello della malattia tubercolare nel cui determinismo concorrono l'azione del bacillo tubercolare e quella dei cosiddetti fattori anergizzanti. In infortunistica, invece, viene definita « causa di malattia in senso medico-legale » ogni momento causale, connesso al lavoro, che abbia idoneità a determinare la malattia, da solo od in concorso con altri fattori cronologicamente antecedenti o susseguenti, sempre che sia possibile provare che « la malattia non si sarebbe verificata o si sarebbe verificata in epoca diversa ed in diverso grado qualora non fosse intervenuto il momento causale connesso alla attività lavorativa » (causa efficiente e determinante).

La « efficienza » della causa, secondo la dottrina infortunistica, deve essere intesa quale capacità « concreta », nel singolo caso, a produrre « quel determinato danno alla persona » che è stato in effetti constatato, tenendo conto dei fattori concorrenti precedenti o susseguenti. Ne deriva che un momento lesivo connesso al lavoro anche se di lieve entità « per se stesso considerato » può assurgere a dignità causale in senso medico-legale qualora venga ad acquistare, in dipendenza di fattori concorrenti, « efficienza causale » sempre che, ben inteso, il momento lesivo abbia avuto valore « determinante » nel senso che in mancanza di esso la malattia o lesione non si sarebbe verificata, almeno nel grado in effetti concretatasi.

Il concetto di concausa ed i suoi rapporti con la causa efficiente e determinante.

In dottrina infortunistica vengono considerate « concause di malattie o lesione » le condizioni che precedono o seguono il momento lesivo, connesso all'attività lavorativa, che ha carattere di causa efficiente e determinante.

Le concause di malattia o lesione si distinguono in « anteriori » e « posteriori »: quelle anteriori comprendono le condizioni morbose preesistenti all'evento lesivo che hanno concorso in forma « diretta » ovvero « indiretta » nel determinismo del danno; quelle posteriori comprendono le condizioni morbose successive all'evento lesivo ed a questo legate da una dipendenza « relativa » e non assoluta (in quanto, in tal caso, la correlazione con la causa efficiente si concreta nella successione o complicità morbosa che è da considerarsi causa « seconda » e non concausa): esempio di concausa posteriore è quello dell'errore diagnostico-terapeutico del sanitario curante da cui derivi aggravamento nel decorso di una lesione da infortunio ovvero quello di un infortunato che contragga malattia contagiosa durante il ricovero in luogo di cura per la lesione da infortunio essendosi la malattia infettiva manifestata in forma epidemica nello Stabilimento sanitario.

Il concetto di occasione di lavoro in infortunistica.

Con la dizione « in occasione di lavoro » adottata dalla legislazione infortunistica deve intendersi, secondo la dottrina, « la somma delle circostanze di luogo e di tempo nel cui ambito si muove la causa violenta ». Entro questi limiti, di luogo e di tempo, entrano in giuoco i due elementi che configurano giuridicamente la occasione di lavoro: la finalità di lavoro, cioè, ed il rischio lavorativo.

Nell'ambito della finalità di lavoro rientrano non soltanto gli atti svolti nell'interesse dell'azienda nell'ambiente di lavoro e nei limiti di tempo previsti per lo svolgimento del lavoro, ma altresì:

1° - gli atti svolti sul luogo del lavoro « ad iniziativa » del prestatore d'opera purchè vantaggiosi comunque all'attività dell'azienda, qual è, ad esempio, l'opera svolta dal dipendente di una azienda industriale nello spegnimento di un incendio nell'interno dello stabilimento;

2° - gli atti estranei al lavoro compiuti sul luogo del lavoro nei limiti di tempo previsti per lo svolgimento del lavoro che non hanno se non un rapporto mediato od

indiretto con l'attività lavorativa, qual è, ad esempio, il consumo dei pasti sul luogo del lavoro in ambiente pericoloso;

3° - gli atti lavorativi svolti al di fuori del luogo del lavoro ma nell'interesse diretto dell'azienda, qual è, ad esempio, l'opera del dipendente addetto al trasporto di merci per conto della ditta su automezzi;

4° - gli atti svolti in preparazione del lavoro fuori dell'ambiente di lavoro sempre che comportino un rischio maggiore di quello cui vengono sottoposti gli altri cittadini, quale, ad esempio, l'infortunio in itinere qualora l'itinerario per recarsi al lavoro sia « obbligato » o comporti l'uso obbligatorio di mezzi di trasporto forniti dall'impresa.

Per quanto concerne « il rischio di lavoro » non è indispensabile vi sia in ogni caso un rischio « specifico » (cui il prestatore d'opera sia esposto, cioè, in modo specifico per la sua attività) ma è sufficiente un rischio generico « aggravato » (un rischio, cioè, cui sia esposto ogni cittadino ma in modo maggiore per la sua attività lavorativa il prestatore d'opera) sempre che, beninteso, il rischio stesso sia intimamente connesso al lavoro. La densità del rischio — che è definito « imminenza di un danno probabile » — varia a seconda delle condizioni ambientali di lavoro (dato obiettivo) e delle condizioni individuali del lavoratore (dato subiettivo) in rapporto, queste ultime, a condizioni fisiologiche (età, sesso, costituzione individuale) o patologiche (malattie preesistenti allo stato latente o meno).

Da rilevare che l'operaio dell'industria, cessato il suo lavoro, rientra nell'ambiente del rischio generico tranne le condizioni eccezionali sopra indicate mentre il prestatore d'opera dell'agricoltura è esposto al rischio specifico o quanto meno a rischio generico aggravato nella quasi totalità dei quotidiani suoi atti connessi « tutti » in modo più o meno indiretto al lavoro.

Il concetto di causa unica, diretta ed immediata secondo la giurisprudenza della Corte.

La condizione posta dalla legge di « causa unica, diretta ed immediata » per il riconoscimento dal servizio di lesione o infermità invalidante viene riferita « concordemente » dalla Corte in modo esclusivo e costante ai fattori « obbiettivi esterni ». L'evento obbiettivo « esterno » di servizio generatore del danno acquista valore giuridico ai fini medico-legali pensionistici sempre che possieda i due seguenti requisiti:

1° - efficienza causale, capacità, cioè, a determinare concretamente nel grado riscontrato la lesione o infermità in concorso o meno con fattori « subiettivi » estranei al servizio;

2° - azione determinante, cioè decisiva, ovvero preponderante (rispetto ad altri eventuali fattori « esterni » estranei al servizio) nella insorgenza di malattia o nel determinismo di lesione.

Il criterio della « efficienza causale » è, dunque, relativo nella maggior parte dei casi ed è in funzione delle condizioni « subiettive », fisiologiche o patologiche, note od ignote (concause preesistenti di lesione) il cui intervento nel giuoco dei momenti causali può rendere giuridicamente efficiente ai fini pensionistici un momento causale « esterno » connesso al servizio che sia di per sé, intrinsecamente considerato, di lieve entità. V'è anzi da rilevare che quanto maggiore è rispetto al processo morboso la incidenza « quantitativa » dei fattori subiettivi nei confronti del fattore obbiettivo esterno di servizio, tanto minore è il grado di efficienza « intrinseca » che si richiede da quest'ultimo ai fini pensionistici: tale criterio viene adottato non soltanto nei confronti della insorgenza di malattia in soggetto predisposto per fattori costituzionali o della slatentizzazione di malattia ignorata ma altresì nei confronti di malattia preesistente il cui decorso venga aggravato da fattori « esterni » di servizio. Ne deriva che il normale servizio d'Istituto, qualora coesistano fattori subiettivi (concause preesistenti fisiologiche o pato-

logiche) può assurgere a momento causale efficiente e determinante: concetto questo che è ribadito in numerosi deliberati della Corte specie per quanto attiene alla tbc. polmonare ed extra-polmonare e ad alcune malattie nervose e mentali.

Per quanto riguarda la condizione voluta dalla legge relativa alla causa « diretta », tale condizione è interpretata in modo concorde nella giurisprudenza della Corte nel senso che per ammettersi un rapporto diretto fra causa ed effetto deve essere evidente la derivazione « recto tramite » dal momento genetico del danno connesso al servizio (causa prima) di tutti i successivi momenti genetici anche se hanno agito con gradualità e successione cronologica diversa e l'effetto si sia verificato a distanza notevole dalla causa prima.

Circa la condizione inposta dalla legge di causa « immediata », essa è da interpretarsi secondo la giurisprudenza nel senso che « momenti genetici successivi nel tempo con le conseguenti manifestazioni morbose debbono essere in relazione concatenata con la causa prima anche se questa risalga lontano nel tempo rispetto all'effetto ».

Il concetto di occasione di servizio secondo la giurisprudenza della Corte.

La dizione, usata dalla legge, di infermità o lesione riportata « in servizio » — quale requisito preliminare per il riconoscimento da causa di servizio — viene equiparata dalla giurisprudenza della Corte alla dizione « in occasione di servizio » usata dalla legge nei confronti delle pensioni di guerra. Questa dizione, a sua volta, viene interpretata in modo analogo alla dizione « in occasione di lavoro » usata nei riguardi degli infortuni coperti da assicurazione, nell'industria e nell'agricoltura.

La dizione « in servizio » è pertanto comprensiva di un duplice concetto: da un lato, la finalità del servizio, insita nell'evento generatore del danno in limiti di tempo e di luogo da stabilire di volta in volta e, dall'altro lato, il rischio specifico o generico aggravato implicito nello svolgimento del servizio che ha determinato il danno.

I limiti di tempo e di luogo — quando e dove, cioè, incomincia e quando e dove termina il servizio — sono in stretta correlazione con i suoi elementi configurativi della occasionalità di servizio: la finalità ed il rischio del servizio. Pertanto, la lesione o infermità sofferta dal dipendente dello Stato fuori del « normale » luogo o tempo del servizio può ritenersi avvenuta giuridicamente in occasione di servizio sempre che sia insito nel momento generatore del danno la finalità e nel contempo il rischio del servizio.

CENNI SULLA ETIOPATOGENESI ED IMMUNOBIOLOGIA DELLA TBC. POLM. DELL'ADULTO.

Sorgenti bacillifere e vie di contagio.

La tubercolosi polmonare dell'adulto è, com'è noto, malattia infettivo-contagiosa il cui agente specifico, salvo casi eccezionali nell'adulto, di contagio per via digerente da bacillo tubercolare tipo bovino, è il bacillo tubercolare « tipo umano » sia sotto forma bacillare sia sotto forma granulare.

Il bacillo tubercolare è capace di vivere fuori dell'organismo umano ma non è capace di moltiplicarsi nell'ambiente esterno ove le sue possibilità di vita sono relativamente di breve durata. I bacilli tubercolari, ad esempio, proiettati con la tosse nell'ambiente esterno, sono capaci di vivere soltanto poche ore qualora esposti alla luce diretta del sole e pochi giorni qualora esposti alla luce diffusa in ambiente fortemente aerato.

I bacilli tubercolari, sebbene ubiquitari, almeno negli agglomerati urbani, data la enorme frequenza delle sorgenti bacillifere, sono, com'è naturale, di gran lunga più numerosi e virulenti nelle immediate vicinanze della sorgente bacillifera umana.

Lo sputo umido bacillifero, al pari di quello disseccato che sollevato nell'aria con le correnti aeree inquina il pulviscolo atmosferico, costituisce fonte « diretta » di contagio, per via inalatoria: fonte, questa, di contagio pressochè esclusiva per quanto riguarda il soggetto adulto.

Infezione, malattia e reinfezione tbc.

Il concetto di infezione tbc. deve essere tenuto, com'è noto, ben distinto da quello di malattia tbc.

L'infezione tbc., che per lo più è retaggio della prima o seconda infanzia, non determina « una vera e propria alterazione nello stato di salute dell'organismo » chè, per lo più, si svolge nel più assoluto silenzio clinico ed è svelata, in vita, dalla positività delle reazioni biologiche ed, in morte, dal rilievo accidentale al tavolo anatomico di focolai fibrosati o calcificati in una percentuale assai elevata di soggetti umani nella cui anamnesi non figura alcun precedente di malattia tbc.

La malattia tbc., al contrario, induce nell'organismo « una alterazione dello stato di salute » rivelata da un complesso di sintomi subiettivi e documentata da un insieme di rilievi clinici, radiologici e biologici. La malattia può manifestarsi quale « successione morbosa » della infezione tbc. (come si constata, per lo più, in fanciulli e più di rado in soggetti adulti pervenuti in città da zone rurali ove limitata è l'occasione di contagio) ovvero quale « reinfezione », nell'età giovanile o matura od anche nell'età avanzata.

La « reinfezione » può attuarsi o con il meccanismo della reinfezione endogena o con quello della reinfezione esogena.

La reinfezione « endogena », che è di gran lunga la più frequente, non è dovuta a « nuovo contagio »: sono, invece, i bacilli tubercolari rimasti racchiusi nel contesto del focolaio spento, polmonare o gangliare, del complesso primario che, superata la barriera che li teneva imprigionati, riescono a raggiungere il parenchima polmonare circostante ed ivi a moltiplicarsi dando luogo alla formazione di focolai tbc. In tali casi la reinfezione è sempre in dipendenza della rottura del normale equilibrio immunitario dell'organismo determinato da fattori anergizzanti.

La reinfezione « esogena » è dovuta in ogni caso a « nuovo contagio », per lo più massivo e continuato. Circa il meccanismo etiopatogenetico due sono le teorie predominanti: la prima sostiene che i bacilli tubercolari penetrati dall'esterno per via inalatoria in dose massiva e ripetuta raggiungono almeno in parte i bronchioli e gli alveoli polmonari con predilezione degli apici (ove la resistenza al bacillo tubercolare è minore per la più scarsa irrorazione ed aereazione di tali zone del polmone) ed ivi giunti determinano la formazione di focolai pneumonici della grossezza di un pisello circa che hanno tutte le caratteristiche anatomo-patologiche dell'elemento parenchimale del complesso primario (reinfetti di Puhl). La seconda teoria sostiene, invece, che i bacilli tubercolari penetrati in dose massiva per via inalatoria raggiungono i grossi bronchi ed ivi subiscono « tutti » un processo di lisi per lo stato di immunità « relativa » dell'organismo che ha già superato, per lo più nell'infanzia, una infezione tubercolare e che il prodotto della lisi bacillare immesso in circolo in cospicua dose determina nei focolai spenti polmonari o gangliari del complesso primario una reazione « focale » — sul tipo di quella determinata dalla tubercolina — cui consegue una riattivazione del focolaio spento per virulentazione dei bacilli ivi inglobati (reinfezione endogena da superinfezione esogena).

Immunità contro la tbc.

La penetrazione di bacilli tubercolari, per via inalatoria o per altra via, nell'organismo adulto che abbia subito nell'infanzia infezione tbc. non determina di massima malattia tbc. salvo contagio con dosi massive e ripetute. Ciò è in dipendenza dello stato

di immunità « acquisita » di cui gode l'organismo che ha superato l'infezione tubercolare della quale permangono residui inattivi, ghiandolari o parenchimali, in grado di produrre antigeni tbc. sotto il cui stimolo le cellule del sistema reticolo endoteliale producono anticorpi, cioè fermenti ad azione litica sui bacilli tubercolari e le loro tossine.

Tale forma di immunità « acquisita » si accompagna, in ogni caso, ad una particolare sensibilità delle cellule di fronte ai veleni tbc. (allergia) che è svelata biologicamente dalle reazioni tubercoliniche; ne risulta uno stato di difesa immunitaria tutt'affatto particolare ed instabile, influenzato, com'è, da fattori individuali, ambientali ed esterni.

Accanto alla immunità acquisita è ammesso da vari AA. una immunità « ereditaria » legata a particolari proprietà cellulari trasmesse all'organismo dai corpuscoli cromatici delle cellule germinali. Tale immunità (la cui esistenza può spiegare lo stato di difesa « naturale » di soggetti che rimangono immuni da infezione pur vivendo in ambiente di contagio) è legata a « refrattarietà », purtroppo anch'essa relativa e non assoluta, delle cellule dell'organismo verso il germe e le sue tossine per una sorta di « abitudine » al germe e di scarsa sensibilità al medesimo acquisita ereditariamente da individui appartenenti a comunità ove la tbc. è da secoli endemica.

Recettività alla tbc.

Di contro alla immunità, ereditaria ed acquisita, è concordemente ammessa dagli AA. una recettività a contrarre la malattia tbc. che può essere, anch'essa, ereditaria od acquisita.

La predisposizione o recettività « ereditaria » è connessa a fattori che influiscono in modo deleterio sullo sviluppo ontogenetico favorendo eredodistrofie ed ectipie morfologiche. I più frequenti e più importanti fra tali fattori sono: lo stato di consanguineità e l'età avanzata dei genitori nonché lo stato di malattia dei genitori stessi ed in particolare la lue, la malaria cronica e la tbc. stessa (indipendentemente dal contagio) oltre che la intossicazione cronica alcoolica.

La predisposizione o recettività « acquisita » è legata in ogni caso ad uno stato di malattia, in senso lato, dell'organismo. Lo stato di malattia, inteso come alterazione nello stato di salute dell'organismo, favorisce l'insorgenza di reinfezione tbc. in quanto determina una caduta dei poteri di difesa immunitaria naturale od acquisita. Fra gli stati di malattia, però, ve ne sono alcuni che in modo spiccato e tutt'affatto particolare accentuano la recettività alla malattia tbc. ed in special modo alla localizzazione polmonare della tbc. e precisamente:

- 1° - l'intossicazione cronica da affaticamento;
- 2° - la tossicosi da diabete mellito;
- 3° - la tossi-infezione acuta da morbillo, pertosse, influenza, febbre tifoide e vaiolo;
- 4° - la tossi-infezione cronica da malaria cronica e da lue;
- 5° - lo stato di inanizione da alimentazione insufficiente od inadatta.

La fatica cronica, o affaticamento cronico, costituisce un vero e proprio stato di malattia connesso ad uno spostamento verso l'acidosi dell'equilibrio acido-basico per accumulo nel sangue di prodotti di rifiuto in seguito alla abnorme distruzione delle sostanze proteiche di riserva ed in particolare del sistema muscolare iperattivo fra cui prodotti imidazolici ad azione tubercolinosimile, capaci, pertanto, di indurre, al pari della tubercolina, variazioni umorali a tipo crisi emoclasica che possono « riattivare » focolai spenti di tbc. Il lavoro manuale e lo sport sono attività che non di rado provocano i fenomeni dell'affaticamento cronico qualora vengono svolti con tale intensità da non consentire la integrale restaurazione delle energie consumate, evenienza questa più facile ad avverarsi in carenza di un graduale allenamento che consenta di ottenere risparmio di energie di fronte ad un identico sforzo.

La tossicosi da diabete per accumulo di corpi chetonici nel sangue costituisce, anch'essa, fattore predisponente alla reinfezione tbc. in quanto induce una caduta della difesa umorale, da un lato, ed accentua la sensibilizzazione delle cellule dei tessuti di fronte al bacillo tubercolare ed alle sue tossine, dall'altro lato.

Caduta dei processi immunitari di difesa e concomitante sensibilizzazione delle cellule dei tessuti di fronte al bacillo tubercolare ed alle sue tossine determinano, al pari del diabete mellito, alcune malattie infettive a decorso acuto, in particolare la pertosse ed il morbillo, ed a decorso cronico, specie la malaria e lue, nonché lo stato di inanizione cronica da scarsa assimilazione o da insufficiente od inadatta alimentazione.

L'alimentazione può essere insufficiente per valore energetico complessivo (qualora gli alimenti non siano in grado di sviluppare nel loro complesso un numero di calorie che consenta una normale attività e cioè un numero di calorie pari a 3.500 per un « medio » lavoratore manuale) ovvero per valore plastico (qualora l'alimentazione complessiva non contenga almeno un minimo di proteine animali o vegetali pari a circa 100 grammi giornalieri).

Si considera « inadatta » l'alimentazione qualora il vitto, congruo per lo sviluppo di calorie e quantità di proteine, sia povero di sostanze minerali o di vitamine indispensabili alle funzioni biochimiche.

L'assimilazione scarsa può dipendere, a sua volta, o da malattia delle vie digerenti o da alterato metabolismo cellulare con prevalenza dei processi catabolici su quelli anabolici come, ad esempio, nel Basedow, nel diabete, nelle tossi-infezioni croniche e nelle neoplasie maligne.

La inanizione cronica — sia da alimentazione insufficiente o inadatta che da scarsa assimilazione — è caratterizzata da diminuzione del peso corporeo per riduzione del tessuto adiposo sottocutaneo e degli organi interni sino a completa scomparsa dei grassi di riserva nonché da concomitante stato di oligoemia e di avitaminosi sino a determinare, nei casi estremi, la sintomatologia della cosiddetta malattia da fame (edemi, bradicardia, astenia profonda, poliuria e pollacuria).

La recettività « acquisita » a contrarre malattia tbc. — limitatamente alla localizzazione polmonare della malattia stessa — oltre che agli stati morbosi sovraindicati che interessano l'intera economia organica può conseguire, e consegue assai spesso, a processi morbosi bronco-pleuro-polmonari da causa traumatica o termica ovvero microbica.

Le lesioni prodotte da una « vis traumatica » ad azione diretta od indiretta sul torace possono interessare le pareti del torace (parti molli ed elementi ossei) ovvero gli organi endo-toracici (cuore e polmone, in particolare) o infine nel contempo le pareti del torace ed uno o più organi endo-toracici. Ai fini della interdipendenza fra trauma toracico e reinfezione tbc. interessano esclusivamente le lesioni indotte dal trauma, diretto od indiretto del torace, nel polmone e nella pleura. In caso di trauma contusivo toracico di una certa entità, coesistano o meno fratture di costole, o di trauma indiretto del torace per succussione violenta dell'intero corpo si verificano nel polmone, anche se faccia difetto ogni sintomatologia clinica, alterazioni dinamico-funzionali (iperemie angioparalitiche) ed istopatologiche (infarti microscopici).

Qualora il trauma contusivo del torace abbia determinato stravasamento di sangue di una certa entità nei bronchi, non manca mai la manifestazione clinica caratteristica dell'avvenuta lesione polmonare e cioè l'emoftoe. Questa, più o meno imponente, si manifesta per lo più immediatamente dopo il trauma o a distanza assai ravvicinata. Nel caso poi lo stravasamento di sangue avvenga nel cavo pleurico, anziché nei bronchi, si faranno palesi i segni fisici dell'emotorace e quelli clinici della emorragia interna.

Le alterazioni del polmone e della pleura da trauma toracico — siano esse dinamico-funzionali o istopatologiche o grossolanamente anatomiche — favoriscono la reinfezione tbc. o l'aggravamento di preesistente processo subattivo, sia dal lato dell'emi-

torace traumatizzato che da quello controlaterale per azione da contraccolpo, con complesso meccanismo e cioè, in parte, per virulentazione dei bacilli tubercolari indovati nei focolai spenti in conseguenza delle condizioni locali che vengono a determinarsi a causa del trauma ed, in parte, per la caduta dei poteri immunitari dell'organismo in conseguenza della crisi emoclasica indotta dal trauma.

La reinfezione tbc. può ritenersi connessa al trauma allorchè si manifesti entro un periodo di tempo non inferiore a qualche settimana e non superiore a qualche mese dal trauma sempre che, in quest'ultima evenienza, sia strettamente concatenata al trauma stesso da una serie di fatti morbosi, tenendo presente che l'intervallo può apparire più ampio di quanto non sia in effetti in quanto i primi segni clinici della malattia possono per un certo periodo di tempo passare del tutto inosservati o non essere giustamente valutati.

Al pari della «vis traumatica» anche il «raffreddamento» può costituire fattore predisponente alla reinfezione tbc.

Col termine «raffreddamento» deve intendersi l'azione esercitata sull'organismo da bruschi abbassamenti della temperatura-ambiente.

Qualora il raffreddamento, prolungato ed intenso, agisca sull'intera superficie corporea, produce per stimolazione irritativa delle terminazioni nervose cutanee una ischemia periferica da vaso costrizione cui consegue, per fenomeno riflesso, una iperemia passiva da angioparalisi degli organi endotoraco-addominali e quindi anche dei polmoni e dei bronchi, che è tanto più intensa e duratura quanto più intenso e prolungato lo stimolo da raffreddamento sulla superficie corporea.

La dilatazione angioparalitica che si determina per azione riflessa negli organi interni per azione del raffreddamento corporeo, qualora notevolmente prolungata, può favorire, per alterato trofismo cellulare, l'insorgenza di lesioni dapprima degenerative e quindi necrobiotiche sino a determinare negli organi, ed in particolar modo nel parenchima polmonare, piccole e circoscritte zone di necrobiosi.

Tali alterazioni, sia quelle dinamico-funzionali sia quelle necrobiotiche, favoriscono la reinfezione endogena, ad inizio parenchimale o linfoghiandolare o pleurico, in quanto la congestione da angioparalisi virulenta i bacilli tubercolari indovati nei focolai spenti e la necrobiosi ne favorisce la moltiplicazione mentre la crisi emoclasica, determinata dal brusco raffreddamento corporeo, induce caduta dei poteri immunitari di difesa.

Per quanto riguarda, infine, le alterazioni anatomico-patologiche dei bronchi, dei polmoni e delle pleure da causa microbica, tali alterazioni costituiscono fattore predisponente alla reinfezione tbc. per un duplice meccanismo, in modo analogo a quanto avviene per le malattie da raffreddamento, e cioè per virulentazione dei bacilli tubercolari indovati nei focolai spenti in conseguenza delle modificazioni indotte nei tessuti dal processo flogistico aspecifico — modificazioni che sono nel contempo vascolari e necrobiotiche — e per concomitante caduta della difesa immunitaria per la incidenza della malattia sulla economia generale dell'organismo.

Tratteggiati, in tal modo, alla luce della giurisprudenza e della dottrina, i due fondamentali aspetti, quello giuridico e quello clinico, del problema medico-legale relativo al riconoscimento da causa di servizio della tubercolosi polmonare insorta durante il servizio nella persona del dipendente civile o militare dello Stato, non altra conclusione può essere tratta se non che la soluzione «concreta» del problema stesso, nel singolo caso, deve essere frutto di un elaborato concettuale inteso ad armonizzare i criteri della giurisprudenza con i principi della clinica sopra succintamente e per grandi linee indicati.

RIASSUNTO. — L'A. espone dapprima le norme legislative in tema di causalità di servizio; tratteggia, quindi, i criteri della Corte dei conti in tema di causa, concausa ed occasione di servizio, facendo riferimenti e raffronti con la dottrina infortunistica.

Tratta poi delle moderne acquisizioni scientifiche sull'argomento relativo alla etiopatogenesi ed immunobiologia della tbc., soffermandosi in particolare sulla recettività acquisita ed ereditaria alla malattia tubercolare.

Conclude rilevando che la soluzione « concreta » del problema medico-legale circa la dipendenza da causa di servizio ordinario della tbc. polmonare da parte del dipendente, civile o militare, dello Stato deve essere affrontata, caso per caso, armonizzando i criteri della giurisprudenza con i principi della clinica.

CONVEGNO SULLE APPLICAZIONI DELLA MEDICINA NUCLEARE E SULLA DIFESA CIVILE CONTRO L'OFFESA ATOMICA

Promosso dalla Direzione generale di Sanità militare si svolgerà a Roma, presso l'Ospedale militare « Celio », nei giorni 18 e 19 marzo 1956. Del Comitato promotore, presieduto dal ten. gen. med. Squillacioti, capo del Servizio di sanità militare - esercito, fanno parte anche i proff. G. di Guglielmo e L. Turano, rispettivamente direttore della Clinica medica dell'Università di Roma e presidente della Società italiana di radiologia medica.

Saranno trattati i seguenti temi di relazione: « Azione leucemogena delle radiazioni ionizzanti » (prof. G. di Guglielmo); « Applicazione della fisica nucleare nella terapia radiante ad altissima energia » (prof. S. Attili); « Gli isotopi radioattivi in diagnostica e terapia » (prof. E. Via); « Il problema genetico in rapporto all'impiego dell'energia atomica » (ten. col. med. Mar. A. Spena); « Contaminazione e decontaminazione radioattiva » (magg. med. M. Ciciani); « Organizzazione della difesa civile » (col. med. prof. G. Mennonna).

L'inaugurazione del Convegno avverrà il 18 marzo alle ore 9 nella sala conferenze dell'Ospedale militare. Saranno a disposizione degli oratori gli opportuni mezzi per la dimostrazione di radiografie, proiezioni di films e diapositive.

I titoli delle comunicazioni (durata 10 minuti) dovranno essere inviati, non oltre il 1° marzo, al Segretario del Congresso, cap. med. dott. A. Cherubini, Ospedale militare « Celio », Roma, cui potranno essere richiesti eventuali chiarimenti.

MASSIMARIO DI CASISTICA E DETERMINAZIONI DI MEDICINA LEGALE

(Continuazione)

Magg. Gen. Med. Dott. E. PICCIOLI

14. - PARERE PER L. N.

Verbale n. 661/54 dell'11 novembre 1954: «*Dipendenza od aggravamento, o meno, da causa di servizio di guerra della infermità "nefrectomia da echinococchi ed ernia inguinale diretta sinistra"*».

PARERE MEDICO-LEGALE.

La cisti da echinococco del rene destro, che nel L. dette di sè i primi segni nel 1939, mentre prestava servizio militare in A. S., è malattia parassitaria, dovuta alla tenia echinococco. Essa è relativamente frequente nelle regioni ove è largamente diffusa la pastorizia (per l'Italia le regioni meridionali ed insulari); è quasi sempre unilaterale, preferisce il sesso maschile e l'età adulta fra i 20 e i 50 anni. La malattia si contrae con l'ingestione delle uova della tenia, dalle quali si sviluppano gli embrioni, che invadono le vie sanguigne e linfatiche, raggiungendo gli organi interni, tra cui il rene.

La cisti di solito rimane più o meno a lungo latente, asintomatica, a seconda della sua localizzazione nel rene (sopra uno dei poli, o sul margine convesso o in vicinanza dell'ilo). Il periodo di latenza è maggiore nelle localizzazioni lontane dall'ilo e dalla pelvi renale. Una volta formulata la diagnosi di cisti da echinococco del rene, la cura adeguata è la nefrectomia, dopo essersi assicurati della presenza dell'altro rene e del suo buono stato funzionale.

Nel caso in esame trattasi di un contadino della Calabria, nel quale la cisti da echinococco renale si manifestò dopo 5 mesi di permanenza in A. S., ove era stato inviato col 69° regg. fanteria.

All'intervento chirurgico, eseguito nel 1941, a Napoli, la cisti aveva notevole volume, era sita in corrispondenza del margine convesso del rene e si estendeva sulla faccia anteriore e posteriore di esso: cioè aveva una delle sedi che comportano un più lungo periodo di latenza dell'affezione. Il suo inizio doveva pertanto rimontare ad alcuni anni prima, cioè ad un periodo certamente antecedente alla data della chiamata alle armi, ed era stata contratta verosimilmente durante la sua vita di contadino in Calabria.

Per quanto riguarda l'infermità di cui al n. 2 del giudizio diagnostico, si fa notare che l'ernia inguinale diretta è affezione legata a cause predisponenti locali, rappresentate da particolari condizioni anatomiche e strutturali della regione, sulla quale i fattori esterni non hanno alcuna influenza e nessun rapporto etiopatogenetico.

Per le suddette considerazioni, questo Collegio medico-legale, rispondendo al quesito della Procura generale, esprime il parere che:

1° - La infermità (esiti di nefrectomia destra eseguita verosimilmente per cisti da echinococco, consistenti in: cicatrice lombotomica consolidata e libera; perdita anatomica del rene destro; laparocele nel tratto superiore della cicatrice; buona funzionalità del rene superstite) non possa ritenersi dipendente o aggravata da c. s. g.

2° - Gli esiti di intervento chirurgico per ernia inguinale diretta sinistra, consistenti in: cicatrice consolidata e libera; modico sfiancamento del suo tratto superiore, siano da considerarsi non dipendenti nè aggravati da causa di servizio di guerra.

15. - PARERE PER D. G. G.

Verbale n. 4391/54 del 13 agosto 1954: « *Dipendenza od aggravamento, o meno, da causa servizio di guerra della infermità "cisti da echinococco della base del campo polmonare sinistro in corrispondenza dell'angolo costo-frenico anteriore"* ».

PARERE MEDICO-LEGALE.

L'echinococcosi è particolarmente diffusa nei paesi dove vive allo stato endemico la tenia echinococco; la cisti idatidea del polmone, come quella del fegato, è frequente in Argentina, Australia, nei paesi dell'Europa Orientale e in Africa del Nord; in Italia è particolarmente diffusa nella Sardegna, in Sicilia, in Abruzzo e nel Lazio, regioni in cui è molto diffuso l'allevamento degli ovini.

Il polmone è, dopo il fegato, l'organo più frequentemente colpito da tale parassitosi; tutte le statistiche concordano nel computare la frequenza della cisti polmonare al 10% contro 60% per la cisti epatica; è più frequente nel polmone destro per le caratteristiche del decorso dell'arteria polmonare e nei lobi inferiori.

La cisti idatidea del polmone riconosce di regola una origine digestiva; l'embrione esacanto, messo in libertà nell'intestino, risale nel fegato attraverso il sistema capillare di detta ghiandola e, per il cuore destro, raggiunge il polmone dove si sviluppa e dà luogo alla cisti; più raramente l'infestazione si produce per via aerea, potendo le uova della tenia echinococco essere inoculate direttamente mescolate alla polvere; esiste, altresì, una localizzazione secondaria della malattia, di origine broncogenica, per l'evacuazione, con una vomica, di una cisti idatidea del polmone o del fegato e per il successivo insemminamento nel parenchima degli scolici contenuti nel liquido della cisti primaria.

L'echinococco del polmone può rimanere a lungo misconosciuto perchè, a causa dell'accrescimento non rapido e della retrattibilità del tessuto polmonare, può provocare disturbi e sintomi morbosì solo quando ha raggiunto certe dimensioni; talvolta i primi sintomi compaiono con tosse stizzosa, persistente e tormentosa e con escreato mucoso, al quale possono essere commiste piccole quantità di sangue; con questi sintomi non c'è da stupirsi come nel caso in esame emerga al principio il sospetto di un processo tbc. iniziale.

L'evoluzione della larva esacanta prosegue mediante perdita degli uncini e trasformazione in vescicola ad accrescimento lento: questa misura in media 300-400 micron di diametro dopo un mese, 1 cm. dopo cinque mesi e solo in capo a parecchi mesi e a qualche anno la cisti raggiunge il suo completo sviluppo di dimensioni variabili che possono, in casi estremi, arrivare a quelle di una testa di uomo adulto.

Il D. G., arruolatosi nella Milizia nel settembre 1939, fu inviato nell'ottobre dello stesso anno in Libia col proprio reparto che s'accantonò e s'attendò in località infestate da cani randagi e abitate da indigeni nomadi dediti alla pastorizia; molto verosimilmente il D. G. si infestò all'epoca dell'arrivo in Libia, ottobre-novembre 1939, se un anno dopo, novembre 1940, ricoverato all'Ospedale da campo 584 di Derna per sospetta tbc. polmonare, venne rilevata, all'esame radiologico, una cisti della base polmonare sinistra.

Premesso quanto sopra, il Collegio esprime parere che l'infermità riscontrata al D. G. nella visita del 22 agosto 1941 possa considerarsi dipendente da causa di servizio di guerra.

16. - PARERE PER M. R.

Verbale n. 3903/53 del 13 gennaio 1954: « *Dipendenza od aggravamento da fatto bellico dell'infermità "ileotifo perforato, morbo di Bürger" e nesso di causalità diretta, violenta ed immediata della morte con lo stesso evento bellico* ».

PARERE MEDICO - LEGALE.

La stessa Procura generale, nel trasmettere la pratica e nel porre i quesiti, avverte che il lavoro coatto per le truppe inglesi è asserito ma non sufficientemente provato: non esiste infatti alcun documento che lo comprovi. Lo stesso interessato, nella sua istanza datata da C., addì 25 aprile 1950, e diretta al Ministero delle Finanze - D.G.P.G. - Brescia, non afferma di essere stato sottoposto a lavoro coatto o non coatto ma riferisce soltanto che la mutilazione dell'arto inferiore destro avvenne per « morbo di Bürger », contratto durante l'occupazione inglese di Mogadiscio, lamentando l'assoluta mancanza di medicinali requisiti tutti dalle Autorità inglesi.

Dalla dichiarazione del Direttore dell'Ospedale civile « G. De Martino » di Mogadiscio in data 20 settembre 1952 risulta che M. venne ricoverato nel predetto Ospedale il 10 giugno 1942 per essere operato di amputazione della coscia destra al 3° inferiore per « gangrena della gamba da morbo di Bürger ».

Esistono agli atti due atti notori:

Il primo del Comune di C. del 16 agosto 1944 in cui 4 testi (M. G., F. L., B. L., R. E) affermano che il M., partì per l'Africa il 15 marzo 1936 perfettamente sano e rimpatriò da Mogadiscio con la gamba destra amputata per malattia contratta durante il periodo dell'occupazione inglese.

Uno dei firmatari (B. L.) nel verbale di interrogatorio del 21 marzo 1953, effettuato dal Comandante della Stazione di C., ammise addirittura di « non conoscere il M., e di aver firmato senza leggere quanto firmavo » (*sic!*).

Il secondo redatto dal Notaio C. G., in M., il 24 agosto 1950 a firma di altri 4 dichiaranti i quali attestano che:

— il M. risiedette a Mogadiscio dal 1936 al 1943 e decedette a Milano il 29 febbraio 1948 causa risveglio malattia incontrata in A.O.I. Viene usato il termine generico di malattia senza specificare quale, ma dalla cartella clinica del Policlinico di M. si apprende che il decesso avvenne il 27 febbraio 1948 per « perforazione puntiforme ultima ansa ileale da ileotifo ». E' ovvio che l'ileotifo non può avere alcuna attinenza con la permanenza in A.O.I. cessata fin dal 1943;

— che era specializzato in motori, che lavorava con la Ditta R. e che la malattia venne causata dal troppo prolungato sforzo a cui il soggetto fu sottoposto nel periodo di occupazione inglese.

A parte il fatto che ben scarso valore può essere attribuito alle predette dichiarazioni (vedi ritrattazione fatta dal B. L.) è da considerare che esse, nonostante l'evidente sforzo, non riescono a comprovare la esistenza di una causa diretta, violenta, immediata che abbia determinato ovvero aggravata, per evento bellico, la malattia (morbo di Leo Bürger) che determinò l'amputazione dell'arto inferiore destro al M. secondo la sua fatale progressione.

Il predetto morbo la cui natura etiologica ancora non è ben nota è affezione certamente legata in gran parte alla individualità e consiste in una arteriopatia obliterante periferica degli arti sulla quale nessuna influenza poté esercitare il lavoro disimpegnato dal paziente nelle circostanze sopra riferite.

Rispondendo ai quesiti fatti dalla Procura generale presso la Corte dei conti il Collegio medico-legale esprime il seguente parere:

1° - la infermità (esiti di amputazione della gamba destra al di sopra del 3° inferiore per morbo di Leo Bürger) riscontrata al M. il 2 novembre 1944 dalla Commissione medica per le pensioni di guerra non può considerarsi dipendente nè aggravata da evento bellico che ne sia stata la causa diretta, violenta ed immediata;

2° - non dipendente nè aggravata dallo stesso evento bellico e senza nesso alcuno di causalità diretta, violenta ed immediata, la infermità letale del M. (perforazione puntiforme ultima ansa ileale da ileo - tifo).

17. - PARERE PER IL DEFUNTO CIVILE B. U.

Verbale n. 5809 del 26 febbraio 1955: « *Dipendenza od aggravamento o meno dell'infermità mortale del B. da evento bellico (maltrattamenti subiti dai nazi-fascisti) e se possa escludersi qualsiasi nociva influenza di detto evento sull'insorgenza e sul decorso dell'infermità* ».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Dalla documentazione in atti si deve ritenere documentato che il B. era affetto, da epoca precedente a quella del fatto in esame, da una cardiopatia, la quale — a dire del sanitario curante — aveva resa necessaria assistenza medica per la durata di circa due anni. Da notare, in proposito, come tale precisazione venne effettuata dal sanitario suddetto in sede di istruttoria giudiziaria, per cui le altre discordanti dichiarazioni rese privatamente dal sanitario medesimo non si possono ritenere probative. Da porre ancora in evidenza come non risulta specificata, con una chiara indicazione di ordine nosografico, l'affezione morbosa letale, dato che l'espressione « cardiopatia » segnalata sulla scheda di morte risulta tanto generica da non consentire l'ammissione di un rapporto causale fra traumi psichici e l'evento mortale; infatti, non tutte le cardiopatie risentono, ed in egual misura, dell'azione nociva di tali traumi, specie se di gran lunga pregressi. E ciò a parte la considerazione che la causale dell'obitus non figura descritta, nella scheda di morte, tra quelle non di origine spontanea o naturale ma « violente ».

Inoltre non si può trascurare il rilievo — per quanto concerne le caratteristiche degli antecedenti allegati — che gli antecedenti medesimi non appaiono adeguatamente qualificati non soltanto da un punto di vista cronologico ma anche da quelli qualitativi, quantitativi e modali. Bensì, dagli atti di istruttoria, risultano adombrati soltanto e con la massima genericità tali allegati antecedenti; il che, tenuto conto della quasi mancanza di testimoni oculari comprovanti tali circostanze e delle conseguenze di esse, acquista una particolare importanza medico-legale.

Infine, non risulta per nulla provata l'esistenza di una sintomatologia morbosa in rapporto cronologico adeguato con gli allegati traumi e comunque tale da consentire, su elementi di giudizio obbiettivi, la prospettazione fondata del rapporto causale. Bensì degli antecedenti allegati, gli unici circostanziati nel tempo, appaiono quelli del 13 giugno e 19 marzo 1944 e cioè di gran lunga precedenti l'episodio letale, per cui il criterio cronologico si deve ritenere insoddisfatto, specie considerando come l'ammissione di un nesso causale, concausale o di aggravamento richiede, quale premessa indispensabile, l'insorgenza di segni morbosi in stretto rapporto temporale con l'antecedente lesivo.

Ed, in proposito, va segnalata la completa sconoscenza della sintomatologia mortale, nei suoi caratteri cronologici e nelle sue caratteristiche nosologiche, per cui, anche sotto tale punto di vista, viene meno la possibilità di prospettare un rapporto di causa ad effetto medico-legalmente fondato.

Per quanto concerne, poi, il quesito se possa escludersi qualsiasi nociva influenza dei « verosimili » traumi allegati, questo Collegio non può esimersi dal porre in rilievo come il quesito medesimo sia irrisolvibile su di un piano di serena serietà scientifica.

Infatti, il giudizio medico-legale non può vertere, nel maggior numero dei casi, se non nell'ambito dell'umana certezza ovvero in quello della probabilità, per cui una esclusione del genere non si rende possibile in quasi nessuna delle fattispecie di rilevanza giuridica e medico-forense.

E ripetutamente, questo Collegio ha richiamato l'attenzione su tale principio e cioè sul fatto che, considerata la relatività dei fenomeni biologici, è possibile l'esclusione soltanto di ciò che è impossibile; evenienza, questa, del tutto eccezionale nella prassi medico-forense.

Questo Collegio esprime, pertanto, il parere che l'infermità letale del B. sia da ritenere non dipendente nè aggravata dal fatto di guerra.

18. - PARERE PER B. A.

Verbale n. 3449/53 del 3 settembre 1954: « *Dipendenza od aggravamento o meno da evento bellico (bombardamento aereo) dell'infermità "postumi di paralisi infantile" e di processo flebitico gamba destra* ».

PARERE MEDICO-LEGALE.

Sulla base della documentazione ufficiale in atti non soltanto non si può ritenere provato il fatto di guerra in esame, bensì il fatto medesimo risulta quanto mai dubbio. Infatti, in un primo momento (1947) i carabinieri di L. riferivano che la civile presentava (a dire di testimoni oculari), al momento del fatto suddetto, una « piaga » ad una gamba per cui era stata costretta a « fasciare » la gamba medesima e si era trovata nell'impossibilità di allontanarsi dal luogo del sinistro con la opportuna rapidità; in un secondo momento (1953) dichiaravano non rispondenti al vero tali circostanze, tenuto conto di altre testimonianze postume ed in pari epoca.

Evidentemente, maggior credito dovrebbero riscuotere i testimoni oculari ed in genere quelle notizie raccolte in un tempo più prossimo a quello del sinistro, poichè presuntivamente più conformi al vero.

Senza dubbio la preesistenza di una « piaga » e la conseguente impossibilità di una normale deambulazione costituirebbero di ogni attendibilità l'assunto postumo della parte e cioè che, a seguito di una ferita all'arto inferiore destro, si sarebbero manifestati disturbi trofici e circolatori tali da compromettere ulteriormente la funzione dell'arto medesimo, già minorato dai postumi di un processo poliomieltico sofferto nell'infanzia.

Del pari inattendibili risultano gli attestati sanitari della parte, analogamente postumi, in quanto in contrasto fra di loro ed inoltre imprecisi sia rispetto alla cronologia degli eventi sia nei riguardi della natura delle lesioni. Significativo, in proposito, il fatto che nessuno dei sanitari di cui si è detto ebbe a curare la B. nel momento dell'allegato episodio bellico, bensì le prestazioni curative sarebbero state espletate dai sanitari medesimi diversi mesi dopo l'episodio stesso e cioè in epoca in cui non era certo possibile diagnosticare la natura della « cicatrice » della gamba destra e stabilirne quindi con sicurezza una genesi traumatica da schegge di granata. Tanto più, poi, che la civile era stata sottoposta in epoca remota ad un trattamento chirurgico per poliomielite.

Significative, al riguardo, le certificazioni cronologiche del dott. P. e le imprecisioni del dott. M. e del dott. C., circa l'epoca in cui si sarebbe verificato il ferimento della B. Infatti, la erroneità delle affermazioni dei sanitari suddetti appare evidente da un esame comparativo delle loro stesse certificazioni, mentre non priva di importanza si deve ritenere, nella specie, l'erronea localizzazione delle lesioni effettuata dal dott. M. che dapprima le dichiarava a carico della gamba sinistra e poi a carico di quella destra. Dato, questo, di particolare importanza nel caso in esame in quanto sembrerebbe che la B. venne ferita all'arto inferiore sinistro, come si potrebbe presumere anche dalla presenza di postumi cicatriziali di tale regione corporea.

Pertanto, risultando quanto mai dubbio l'episodio bellico ed analogamente pressochè inattendibile quanto si attiene alla sede, all'entità, alla natura ed alle conseguenze delle allegate lesioni di guerra, non si può ammettere l'esistenza di un rapporto causale tra l'ipotetico fatto del 1943 e l'infermità attualmente constatata. Tanto più, poi, che i precedenti morbosì della B. (paralisi infantile, intervento chirurgico) potrebbero di per sè rendere — direttamente ed indirettamente — ragione dell'infermità medesima, la quale trova nel tempo trascorso un intervallo cronologico idoneo alla sua evoluzione.

Infatti, *si deve ritenere un errore metodologico assai grave, nell'ambito della prassi medico-legale, il risalire dagli effetti alla identificazione della causa, specie nel caso in cui tale causa non appare accertata e gli effetti constatati possono venire attribuiti a fattori causali diversi da quello di rilevanza giudiziaria.*

Inoltre, nella specie, non risultano realizzati i requisiti della causa diretta e dell'immediatezza delle conseguenze dannose, poichè al determinismo della forma morbosa può aver dato luogo la sola preesistente infermità (poliomielite, traumi extra-bellici, ecc.) e poichè la infermità medesima venne constatata, a dire degli stessi sanitari della parte, molti mesi dopo l'evento allegato.

Questo Collegio esprime quindi il parere che la infermità riscontrata alla B., nella visita collegiale del 21 febbraio 1948, non possa essere messa in relazione (alla data degli atti) diretta, violenta ed immediata, ancorchè come aggravamento, con il fatto di guerra denunciato « bombardamento aereo ».

19. - PARERE PER IL DEFUNTO CIVILE M. V.

Verbale n. 2089/54 del 16 dicembre 1954: « *Dipendenza o meno da fatto di guerra (crollo di cabina ferroviaria in seguito a bombardamento) della morte del M.* ».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Nessun elemento positivo o quanto meno di probabilità è possibile trarre dalla documentazione in atti ai fini di un giudizio medico-legale.

Infatti:

1° - non risulta anzitutto provato l'allegato trauma bellico: ammesso dai Carabinieri con rapporto postumo, esso viene negato dalle FF. SS. alle cui dipendenze il M. prestava servizio;

2° - non risulta comunque che in occasione del trauma allegato il M. abbia riportato una grave lesione vertebrale capace di condurre a gravi fenomeni di patimento midollare e alla morte; tanto meno risulta che gravi disturbi si siano verificati a seguito di successivi sforzi imposti dai tedeschi. A questo proposito rileva il Collegio come sia anzi poco probabile che in tale occasione il M. abbia riportato una frattura vertebrale, la sola lesione traumatica che avrebbe potuto esitare in un quadro di compressione midollare; che il M., in tal caso, non avrebbe poi potuto riprendere servizio;

3° - non risulta, neppure con approssimazione, la causa di morte del M. Sebbene l'indagine radiologica praticata in Ospedale orientasse prevalentemente verso il quadro di una pregressa frattura, l'andamento clinico deponeva per un neoplasma.

L'anamnesi poi (sciatralgia e lombalgia da 7 anni prima) avrebbe indirizzato verso una discopatia.

In ogni caso sarebbe stato ben difficile ricollegare un quadro di compressione midollare progressiva manifestatosi nel 1945 ad un evento traumatico verificatosi quasi un anno prima, a meno che non si volesse accettare l'ipotesi di un tumore insorto in sede del trauma.

In ogni caso anche all'atto del ricovero le difficoltà diagnostiche dovettero apparire insuperabili, se nessuna diagnosi venne formulata in un grande Ospedale come quello

di P., limitandosi i sanitari a segnalare le caratteristiche fenomenologiche della sindrome terminale.

Nella carenza di tutti gli elementi indispensabili ai fini di un giudizio medico-legale, il Collegio medico-legale ritiene di non poter rispondere al quesito.

20. - PARERE PER IL DEFUNTO CIVILE C. S.

Verbale n. 4848/54 del 18 marzo 1955: «*Dipendenza od aggravamento o meno da evento bellico (deportazione e lavoro coatto) dell'infermità "broncopolmonite con cardiopatia" seguita da decesso*».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Tenuto conto delle notizie raccolte nella documentazione ufficiale in atti, appare quanto mai attendibile che il C. venne a morte per fatti di pleuro-pericardite, come si desume chiaramente non soltanto dall'obiettività clinica e dal diagnostico ospedaliero ma anche dalla diagnosi necroscopica. Pertanto, scarsa attendibilità presenta il diagnostico di «broncopolmonite con cardiopatia» avanzata dal dott. M. all'atto del ricovero del soggetto all'Ospedale civile ovvero quello di «fatti broncopneumonici diffusi ed insufficienza cardiaca da pericardite» di cui riferisce lo stesso sanitario nell'aprile del 1954, oppure di «broncopolmonite» del quale fa menzione il direttore dell'Ospedale di V. nel settembre 1945. Evidentemente, a confronto dell'obiettività e della diagnosi ospedaliera e della formulazione diagnostica necroscopica, tali dichiarazioni sanitarie non si possono ritenere certe, anche se riferentisi ad un processo morboso del pari acuto come la forma pericardica, oppure a probabili complicità di essa ovvero ad alterazioni analoghe, con interessamento dell'apparato cardiovascolare (cardiopatia; insufficienza cardiaca da pericardite).

Si desume altresì dalla documentazione ufficiale come l'affezione pericardica dovesse trovarsi, al momento del ricovero all'ospedale civile, in fase acuta ed assai avanzata; il che è dimostrato dall'obiettività clinica (versamento pericardico, ecc.) raccolta in sede ospedaliera, dall'urgenza del ricovero e dalla modalità con cui esso venne effettuato, dalla qualifica di «acuta» di cui al certificato necroscopico, ed infine dal breve periodo di degenza e dall'esito letale rapidamente insorto.

Ciò premesso, tenuto conto delle caratteristiche sopra indicate della forma mortale in esame, appare evidente — in tesi generale — come una prestazione lavorativa gravosa e protratta, espletata in ambiente non idoneo, caratterizzata da attività di manovalanza, e non accompagnata da un adeguato regime di vita (alimentazione buona, al loggiamento idoneo, ecc.), si deve ritenere idonea ad esercitare un'azione dannosa sul decorso della malattia determinando un aggravamento, specie se la prestazione medesima venne effettuata coattivamente quando la malattia in questione si era già conclamata. Anche la mancanza di un tempestivo ed adeguato trattamento curativo, in casi del genere, può concorrere ad aggravare la sindrome morbosa.

Indubbiamente, tale complesso di fattori causali o concausali potrebbe realizzare efficacemente gli estremi della configurazione tecnico-giuridica della causa violenta, diretta ed immediata.

Tuttavia, nella specie, si sconosce del tutto se realmente venne esercitata dal soggetto una prestazione lavorativa coatta, per quanto tempo questa venne eventualmente prestata, ed altresì le caratteristiche della prestazione in esame (località, tipo e durata di ogni turno di lavoro; condizioni di alloggiamento e di alimentazione, ecc.). Principalmente, si sconosce se il soggetto ebbe ad esercitare volontariamente l'attività lavorativa in questione e se quindi era in condizioni di porre in opera quelle provvidenze profilattiche e terapeutiche dirette ad evitare l'insorgenza della malattia ovvero ad atte-

nuarne la gravità o abbreviarne il decorso, oppure se l'attività suddetta venne espletata in maniera coattiva per cui il soggetto medesimo non potette trovarsi nelle condizioni sopra indicate.

E poichè ogni giudizio medico-legale relativo al rapporto di causalità tra un antecedente ed un susseguente presuppone necessariamente che entrambi i fenomeni in esame (antecedenti susseguenti) siano esattamente qualificati altrimenti il rapporto medesimo — come è agevole indurre — non può venire discusso; tenuto conto che, nella specie, soltanto uno dei termini del problema (il susseguente) appare sufficientemente caratterizzato in ogni suo aspetto, mentre dell'altro (l'antecedente) non soltanto si conoscono gli attributi peculiari ma perfino se ne pone in dubbio l'esistenza, appare evidente — ferme restanti le considerazioni di ordine generico sopra espresse — come, nel caso in esame, il problema relativo al rapporto di causalità non può venire risolto sul terreno medico-legale. Invece alla scienza del Giudicante, al suo potere discrezionale, alla facoltà sua di valutare il problema equitativamente sarà consentita quella risoluzione del caso, impossibile sul piano medico.

21. - PARERE PER S. A.

Verbale n. 6532/53 del 9 settembre 1954: «*Dipendenza od aggravamento o meno da causa di servizio di guerra od a questa attinente dell'infermità "catarro bronchiale cronico"*».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Va innanzi tutto messo in evidenza come gli accertamenti sanitari attualmente condotti non hanno rilevato la presenza di fatti pleurici in atto o pregressi; nè fatti del genere vennero riscontrati in sede di osservazione, nel febbraio 1941. Pertanto, si può escludere che lo S. sia stato affetto da pleurite durante la vita militare e subito dopo il congedo ed appare probabile l'ipotesi che il reperto pleurico riscontrato nella visita collegiale nel novembre 1950 costituisca un episodio contingente di carattere postumo.

Per tali motivi, va qui discusso soltanto quanto si attiene alla forma bronchiale.

Non risulta che lo S. abbia presentato, all'atto del richiamo nel dicembre 1940, alterazioni bronchiali in atto, di grado esimente. Sembrerebbe però che durante la vita alle armi, e fin dalle prime sue fasi, ebbe ad accusare e a rivelare disturbi respiratori di «carattere bronchiale» che lo costrinsero (come si potrebbe desumere dalla attestazione postuma della parte) a consultare sovente il medico del reparto. Inoltre, dopo appena 76 giorni di servizio, venne riscontrato in sede di osservazione una forma bronchiale che fu definita «cronica».

Tali elementi di fatto inducono a ritenere con fondata presunzione che la malattia respiratoria, di cui si discute la dipendenza da causa di servizio, preesisteva al richiamo alle armi, pure se in fase di remissione, e, pertanto, che non sussiste un rapporto causale diretto tra la vita militare e la malattia medesima. Tuttavia appare probabile che l'affezione in esame si sia aggravata durante i mesi di servizio — in relazione ai fattori traumatizzanti inerenti l'esplorazione del servizio stesso — tanto da rendere necessario l'invio in osservazione e da motivare il provvedimento medico-legale di assegnazione ai servizi sedentari. Evidentemente, gli eventi della vita militare non si sono limitati nella specie a rivelare la forma morbosa, ma hanno concorso ad accentuarne gradualmente l'entità e a dar luogo, come si è detto, al trattamento sopra indicato. Infatti, qualora la vita medesima si fosse limitata soltanto a rivelare (*ciò che rivela non causa*) il processo bronchiale preesistente e latente, senza assumere quindi con esso un rapporto concausale, la manifestazione della malattia si sarebbe verificata fin dai primi momenti del servizio e ciò appena rotto lo stato di equilibrio in cui il

soggetto si trovava e avrebbe impedito con ogni verosimiglianza ogni ulteriore attività di carattere militare. Invece, proprio tale graduale affermarsi e conclamarsi dell'infermità in esame depone a favore dell'ipotesi dell'aggravamento.

Questo Collegio esprime pertanto il parere che l'infermità « catarro bronchiale cronico » sia da ritenere aggravata da causa di servizio di guerra o attinente alla guerra.

22. - PARERE PER M. M.

Verbale n. 5465/52 del 18 marzo 1955: « *Insorgenza od aggravamento o meno da causa di servizio di guerra dell'infermità "vasta cicatrice aderente gamba destra con limitazione funzionale, ipotrofia e vizio del circolo refluo"* ».

PARERE MEDICO - LEGALE.

Come ha giustamente rilevato la Commissione medica superiore, non è facile oggi stabilire con esattezza la diagnosi dell'infermità per la quale il soggetto venne operato al suo rimpatrio dall'Albania.

Nei documenti in pratica si parla di postumi di congelamento, diagnosi accennata nella domanda dell'interessato (1945) e confermata in un certificato dello stesso operatore risalente al 1947 e alla stessa data autenticato.

Oggi — in assenza di ogni altro sintomo riferibile a pregresso congelamento sia di ordine circolatorio, sia di ordine trofico peculiare — è ben difficile stabilire se effettivamente l'intervento in parola sia stato o meno determinato dai postumi di una lesione locale da freddo (per esempio da un processo flogistico cronico su base di necrosi processuale). E ciò è tanto più difficile ad ipotizzare, in quanto il rimpatrio del militare avvenne nel mese di luglio.

Il Collegio inoltre osserva che la documentazione ufficiale è muta e pertanto non consente giudizi conclusivi. Le variazioni del foglio matricolare non sono state « accertate » ed i dati relativi alle medesime sono stati forniti, probabilmente, dallo stesso interessato e precisamente ben nel 1947!

Le deposizioni postume dei testi non presentano una particolare capacità probativa (una sola è del 1946, le altre del 1952) in quanto non potevano ovviamente differire da quanto dichiarato dalle parti medesime in precedenza.

L'attestato del dott. M. è di gran lunga postumo, di ben sei anni, alle circostanze in discussione e per di più si riferisce ad un evento (congelamento) che non si può ritenere probabile (tenuto conto della obbiettività attuale) ed altresì in contrasto con la diagnosi dell'Ospedale militare di Roma.

Ciò premesso e considerato, mentre da un lato la carenza documentaria non può ritorcersi a danno dell'interessato, dall'altro non consente al Collegio addivenire, sul piano tecnico, ad un parere basato su elementi di indiscusso valore clinico e medico-legale. In questo caso, come in altri analoghi, *la conclusione tecnica e cioè la perizia non è negativa, è soltanto nulla; l'indagine generica non può fornire la prova di un fatto... che non può provare.* Soltanto il Magistrato, con i suoi poteri discrezionali, potrà tenere conto delle circostanze desumibili dagli atti ufficiali ed orientare il suo giudicato in senso favorevole al militare, se lo crederà opportuno.

Il Collegio, pertanto, circa il quesito posto dalla Ecc.ma Procura Generale della Corte dei Conti, *si astiene dall'esprimere il parere richiesto.*

(Continua)

Chirurgia.

BOBBIO A.: *Fisiopatologia dell'operato*. —
Minerva Medica, n. 50, pag. 1825, 1955.

Premesso che il quadro fisiopatologico e clinico della « malattia post-operatoria » è essenzialmente legato a modificazioni dell'attività circolatoria, a lesioni degli organi parenchimosi e ad alterazioni del ricambio energetico, l'A. esamina accuratamente l'importanza dei suddetti fattori ed il loro ruolo nella patogenesi dei vari quadri patologici post-operatori.

L'aspetto clinico delle alterazioni circolatorie è quello del collasso di tipo periferico, legato ad uno stato di vasodilatazione interessante sia le masse muscolari degli arti, sia gli organi parenchimosi a livello dei capillari e delle piccole venule di deflusso; a tale ristagno consegue la diminuzione della massa ematica circolante cui il cuore fa fronte con un aumento della frequenza, ma per il progressivo ristagno periferico il volume minuto diminuisce sino a rendere insufficiente anche la circolazione coronarica per cui si instaura uno stato di sofferenza miocardica.

I parenchimi possono denunciare gradi vari di risentimento: da un leggero deficit sino ad una insufficienza totale (specie del rene e del fegato). Diffusa a tutto l'organismo è la congestione dei capillari e delle venule post-capillari; nel polmone è dato riscontrare un edema di natura congestizia associato a zone di ingorgo emorragico ed a zone atelettasiche; nel fegato, particolarmente interessante, oltre alla comune congestione, è il reperto di deposizioni proteiche negli spazi di Disse con conseguente distacco della parete dei capillari dalla trabecola; nel rene sono state evidenziate lesioni a carico dell'epitelio dei tubuli; nella corticale surrenale si ha una scomparsa dei granuli di lipidi dalle cellule: espressione di un impoverimento di ormoni cortinici.

L'A. valuta l'importanza dell'acidosi dovuta all'accumulo di acido lattico nei tessuti e nel sangue per deficienza di ossigeno periferico. Notevoli, altresì, le modificazioni della Natrema, della Kaliemia e dell'Azotemia.

Tali alterazioni circolatorie, umorali, organiche intervengono con frequenza ed intensità varia pur essendo legate all'iniziale capillaropatia intesa come modificazione del calibro e della permeabilità; da questo particolare stato di insufficienza circolatoria periferica deriva la sproporzione tra capacità del letto vascolare e volume del sangue circolante, sproporzione che è il primum movens della patologia dell'operato e per la cui interpretazione etiopatogenetica sia la teoria tossica, sia quella nervosa hanno elementi pro e contro; considerazioni analoghe debbono farsi nei riguardi della teoria di Blalock che riferisce l'inizio dello shock ad una plasmorragia: lo stato attuale delle conoscenze non permette quindi una posizione unicista ma giustifica, piuttosto, una concezione pluripatogenetica.

L'A. passa a considerare l'importanza di altri fattori specifici quali l'eccitazione psichica del paziente, l'anestesia nelle sue varie forme, l'emorragia, e conclude tracciando un complesso di misure terapeutiche atte a prevenire ed a combattere la « malattia post-operatoria ».

A. MURA

BORSOTTI P. C.: *La torsione del testicolo*. —
Minerva Medica, n. 86, 27 ott. 1955.

Si tratta di una lesione che nella grande maggioranza dei casi assume rapidamente un aspetto molto grave, addirittura drammatico. Solo le grandi emorragie rivestono al pari di questa i caratteri di acuzie, di estrema urgenza che fanno sì che la torsione del testicolo può essere curata

con successo esclusivamente quando sia diagnosticata nelle prime ore.

L'A. riporta 4 casi di torsione del testicolo e sottolinea l'importanza della diagnosi di questa lesione così spesso misconosciuta. Ricorda che l'errore diagnostico, possibile nei testicoli ectopici o ritenuti, non dovrebbe avvenire quando i testicoli siano discesi nello scroto. Dà consigli sul trattamento medico e chirurgico di dette lesioni.

L. MANCUSO

GRUGNI C.: *Variazioni dell'uropepsina in alcune affezioni gastro-duodenali e in rapporto all'intervento chirurgico.* — *Rass. Internaz. di Clin. e Terap.*, 1955, n. 19, 681.

Il dosaggio dell'uropepsina, enzima proteolitico secreto dalle ghiandole gastriche ed in parte direttamente versato nel sangue sotto forma di pepsinogeno ed eliminato dai reni, ha assunto in questi ultimi anni una particolare importanza nelle diagnosi differenziali di alcune malattie gastroduodenali.

L'A., studiandone l'eliminazione in alcune affezioni gastroduodenali, ha osservato che le gastriti ipersecretive e le ulcere dello stomaco e del duodeno si accompagnano ad un evidente aumento della quantità di uropepsina eliminata; questa invece risulta diminuita nelle gastriti atrofiche e molto di più nei carcinomi gastrici. Valori pressoché normali si hanno nelle dispepsie da appendiciti e colecistiti croniche. Nei confronti dell'intervento chirurgico la resezione gastrica porta una notevole diminuzione del tasso di uropepsina, che invece si accentua nel 3°-4° giorno dopo l'operazione nei soggetti portatori di altre affezioni.

Infine, la determinazione dell'uropepsina, per la sua attendibilità diagnostica, potrebbe essere utile nella differenziazione fra ulcera e cancro gastrico.

L. MANCUSO

Medicina.

MATHIEU L., REMY M., PERMOT CL., METZ J., LAGARDE R.: *Les accidents et incidents non hémorragiques de l'héparinothérapie.* — *La Presse Médicale*, n. 49, 1955.

Gli accidenti di shock e quelli di ipercoagulabilità secondaria rappresentano due evenienze di natura non emorragica, che possono, con discreta frequenza, presentarsi nel corso di una terapia a base di eparina. La comparsa dello shock subito dopo la prima iniezione è fatto attualmente eccezionale: pare che possa dipendere dall'uso di prodotti contenenti impurità o sostanze pirogene; si può talvolta pensare anche ad una vera e propria idiosincrasia verso il medicamento e più di rado ad una intolleranza di natura allergica. Molto più interessanti sono quegli accidenti che sopravvengono secondariamente dopo la ripresa del trattamento, ripresa che faccia seguito a una più o meno lunga interruzione; sebbene ancora discussa, è probabile che la patogenesi sia in tal caso legata ad uno stato allergico da pregressa sensibilizzazione. Tali manifestazioni possono essere estremamente gravi come anche della massima benignità. Ordinariamente si hanno intensi dolori agli arti inferiori, che non sembrano dipendenti dalla eccessiva ipocoagulabilità.

Degli accidenti di ipercoagulabilità secondaria, invece, sono particolarmente responsabili i trattamenti discontinui e precocemente e bruscamente interrotti. Le turbe di coagulabilità proprie dell'affezione trattata hanno certamente una parte importante nell'origine di tali accidenti.

R. CARDILLO

FIGORE M.: *Diffusione delle malattie croniche e fattori responsabili.* — *Minerva Medica*, vol. II, pag. 336, agosto 1955.

Secondo la mentalità corrente, le malattie croniche vengono confusamente equiparate agli stati avanzati di senilità ed alla invalidità conseguente a traumi, infortuni

sul lavoro ecc. Tale concetto, del tutto errato, viene giustamente criticato dall'A., il quale definisce la malattia cronica come entità a sè stante, da separare dalla vecchiaia e dalla invalidità.

Il problema delle malattie croniche è, oggi, assunto a fattore di primo piano, conseguentemente all'aumento delle medesime ed è appunto da tali premesse che scaturisce la necessità di considerarle non come forme morbose « per le quali non vi è più nulla da fare », bensì come entità patologiche il cui miglioramento, se non potrà riguardare la sintomatologia clinica e le lesioni anatomiche, interesserà comunque la validità lavorativa e l'utilità sociale. È assurdo il dover constatare che una malattia passata allo stato cronico debba portare su un piano di condizione sociale inferiore: l'egoismo dei singoli e della collettività, la commiserazione prima, l'indifferenza poi, agiscono negativamente sul paziente che perde la fiducia e la speranza in sè stesso, passando così dalla luce di una vita libera, alla deleteria penombra dell'isolamento.

Una chiara idea sulla diffusione delle malattie croniche è fornita dal confronto del valore numerico delle cause di morte attuali, con quelle del 1900: all'inizio del secolo le principali cause di morte erano da attribuire ad affezioni acute, mentre oggi, tra le principali cause di morte, vanno annoverate le cardiopatie, le vasculopatie (ictus cerebrali), le neoplasie maligne; le malattie a breve decorso (infezioni acute, enteriti, ecc.), che prima si risolvevano con l'obitus, attualmente o guariscono o si cronicizzano.

Molteplici sono i fattori determinanti un netto aumento delle malattie croniche: aumento della durata media della vita, progressi medico-chirurgici, igienico-sociali ecc. oggi, ammalarsi, non significa più elevata probabilità di morire, ma possibilità di doversi « portar dietro » la malattia per molto tempo.

L'aumento della durata media della vita ha avuto per diretta conseguenza il fatto che la vecchiaia, attualmente, ha un maggior numero di esponenti che non per il passato. L'A. rileva, da statistiche inglesi,

che l'abilità lavorativa e la possibilità di impiego di individui tra i 60 e 65 anni non differiscono molto da quelle dei cinquantenni, e che non sono notevolmente ridotte rispetto a quelle dei giovani: in conclusione l'invecchiamento non ha un'importanza decisiva nei riguardi della capacità lavorativa e di guadagno; ben diverso è, invece, il rapporto tra vecchiaia e malattie croniche: la senilità porta seco delle peculiari modificazioni dei substrati organici per cui, con maggior facilità, in tale età della vita si estrinsecano episodi morbosissimi, non solo, ma in essa si prolungano, cronicamente, condizioni patologiche insorte in anni precedenti. Nella senescenza predominano i fenomeni regressivi, aumenta il tessuto collagene ed elastico, si instaura una intossicazione acidotica dell'ambiente, il sistema reticolo-endoteliale diviene insufficiente; note sono le alterazioni a carico dell'apparato cardiocircolatorio, respiratorio, locomotore, la riduzione di funzionalità del mesenchima; è quindi giocoforza considerare l'invecchiamento della popolazione come uno dei principali fattori determinanti l'attuale diffusione delle malattie croniche.

G. BASSANI

Neurologia.

GRAGNONE F.: *Sui moderni mezzi di indagine nella diagnostica delle neoplasie endocraniche.* — Minerva Medica, n. 38, pag. 1331, 1955.

L'A., valendosi della casistica clinica della divisione neurologica dell'Ospedale Maggiore di Vercelli, illustra i moderni mezzi di indagine nella diagnostica delle neoplasie endocraniche, intese in senso lato come processi espansivi occupanti spazio, anche se di natura non specificatamente tumorale.

L'A. esamina 16 casi che divide in quattro gruppi: nel primo sono compresi quelli in cui si è osservata concordanza fra dati clinici, elettroencefalografici, neuroradiologici e reperto operatorio con allegato esa-

me istologico; nel secondo gruppo i casi dimostrativi per i dati neuroradiologici e per la concordanza con l'eventuale reperto operatorio; nel terzo i casi diagnosticati in base all'esame clinico e senza convalida elettroencefalografica e neuroradiologica; nel quarto i casi di dubbia interpretazione diagnostica.

Per tutti i casi l'A. rileva la sintomatologia clinica, elettroencefalografica, neuroradiologica e, di molti, anche il reperto operatorio. Conclude con alcune considerazioni di ordine particolare e generale: dimostra la superiorità, allo stato attuale, della neuroradiologia sulla elettroencefalografia per la diagnosi dei tumori cerebrali e nota la scarsa utilità della fotostimolazione per attivare o sensibilizzare il tracciato elettroencefalografico.

Rileva, infine, che ogni ospedale provinciale che voglia organizzare un centro per la lotta contro i tumori non può fare a meno dell'ausilio del reparto neurologico, con gli acclusi laboratori di elettroencefalografia e di neuroradiologia che, oltre a svolgere una normale attività di corsia, possa collaborare sia con il centro tumori, sia con il chirurgo per i casi di neurochirurgia, traumatologia ed infortunistica.

P. ASTORE

Radiologia.

VESPIGNANI L.: *L'evaginazione della mucosa gastrica nella bocca di gastrectomia.*

— La Rad. Med. vol. XLI, n. 9, settembre 1955.

Trattasi di una rara e poco conosciuta complicazione delle gastroresezioni e delle gastroenterostomie. La priorità della descrizione di questa forma morbosa spetta al Gutman nel 1947. Altri AA. l'hanno descritta negli ultimi anni. La ricorrenza di questa complicazione postoperatoria può aumentare ove ne venga più diffusa la conoscenza tra i radiologi.

Vengono illustrati tre casi di evaginazione in gastrectomia osservati dall'A. negli ultimi anni, che si aggiungono ai po-

chi, una dozzina in tutto, della letteratura. Il quadro radiografico è caratterizzato dalla presenza, a livello della bocca anastomotica, di uno o più mammelloni di mucosa gastrica che si proiettano sul punto di unione dell'ansa afferente ed efferente. Le lacune mammellonari si continuano in alto con le pliche dello stomaco e sono delimitate in basso da una o più curve a convessità inferiore. Il quadro radiografico descritto si mette facilmente in evidenza con la comune tecnica radiologica ed è di più facile riscontro nell'esame in posizione eretta. La compressione va dosata con molta cautela per non creare immagini artificiali e dar luogo ad errate interpretazioni. Il prolasso della mucosa gastrica può essere di grado diverso: dalla semplice procidenza nella bocca anastomotica alla evaginazione nell'ansa anastomizzata.

L'evaginazione deve essere differenziata dai quadri di stomite e digiunite, dalla gastrite polipoide della bocca anastomotica, dalle immagini di compressione dovute ad adenopatia o a recidive locali nei gastrectomizzati per cancro, dalla invaginazione digiuno-gastrica.

La sintomatologia clinica non è caratteristica; può consistere in disturbi dispeptici, in turbe da ostruzione anastomotica e in emorragie (melena, ematemesi) di origine meccanica o infiammatoria locale.

Il fattore principale nella patogenesi della evaginazione è una eccessiva mobilità della tunica mucosa, spesso ipertrofica ed edematosa, sulle tuniche sottostanti.

L'intervento chirurgico è indicato quando la sintomatologia clinica è persistente e ribelle a qualsiasi cura medica, nelle ostruzioni intermittenti del neostoma con vomito e perdita di peso, nelle emorragie.

Secondo alcuni AA. è sufficiente l'ampia asportazione della mucosa sovrabbondante, per assicurare la guarigione.

Nel testo sono riportati uno schema dell'evaginazione della mucosa gastrica attraverso la bocca di gastrectomia e molti radiogrammi dimostrativi, che si riferiscono ai casi presentati dall'autore.

P. SALSANO

LOMBARDI G.: *Le deformazioni craniche secondarie ad ematoma cronico subdurale della prima infanzia.* — La Rad. Med., vol. XLI, n. 9, settembre 1955.

I segni radiologici dell'ematoma subdurale datante dalla prima infanzia sono rappresentati da asimmetria cranica di vario grado, spostamento in alto della piccola ala dello sfenoide e del pavimento della fossa cranica anteriore, spostamento in avanti della parete anteriore della fossa media e all'esterno della squama del temporale, ingrandimento della fossa cranica media in tutti i suoi diametri. Queste deformazioni proprie degli ematomi dei primi anni di vita, si formano lentamente. La fossa cranica media è sede di elezione delle deformazioni, come il punto più declive nel quale si raccoglie il sangue dell'ematoma. Spesso la diagnosi di ematoma cronico subdurale datante dalla prima infanzia si fa in occasione di altro trauma, che con una nuova emorragia provoca la rottura dell'equilibrio preesistente.

Il cranio è ingrandito dal lato della lesione ed asimmetrico. Ove il cranio sporge la teca è assottigliata a spese della diploe.

Maggiore importanza hanno gli altri segni elencati in principio; quando la piccola ala dello sfenoide si proietta al di sopra della volta orbitaria e la linea innominata all'esterno del contorno laterale dell'orbita, si ha il cosiddetto «segno dell'orbita vuota», tipico dell'ematoma. L'ingrandimento della fossa media del lato interessato si rileva più facilmente nelle radiografie eseguite in proiezione submento-vertice.

Molto utili e da non trascurare sono l'encefalo- e l'arterio-grafia, per evitare errori diagnostici e dare al neurochirurgo utili indicazioni sulla sede e sulla estensione della lesione che si accinge ad asportare.

Nel testo viene riportata una casistica di cinque casi, tutti bene illustrati da molti radiogrammi dimostrativi.

P. SALSANO

Sifilografia.

CERUTTI P.: *Considerazioni sulle associazioni terapeutiche della penicillina con i preparati di arsenobenzolo e bismuto nella cura della sifilide.* — Rassegna Clinico Scientifica, n. 6-7, pag. 163, luglio 1955.

I moderni orientamenti terapeutici anti-luetici vertono essenzialmente su due schemi: antibiotici soli od abbinati alle vecchie cure bismutiche ed arsenicali?

La scuola europea, contrariamente a quella americana, è sempre stata più propensa a non trascurare l'uso dei metalloidi associati alla penicillina: del resto, le più recenti indagini sono concordi nel riconoscere la superiorità del metodo abbinato.

L'A. ritiene impossibile il poter affermare che la penicillina, da sola, possa assicurare una guarigione assoluta, fin tanto che non siano trascorsi un congruo numero di anni dall'inizio dell'uso dell'antibiotico: tale fatto, già ammesso da molti nella terapia della sifilide recente, è accettato anche, e forse a maggior ragione, nella terapia delle manifestazioni tardive.

I risultati clinici, l'efficacia dell'arsenico e del bismuto nel prevenire le eventuali reazioni di Herxheimer della penicillina e, buon ultimo, anche il preconcepito teorico della possibilità di sfruttare l'azione degli antichi sistemi come attività sinergica complementare dell'antibiotico, autorizzano ormai a ritenere come un dato di fatto acquisito che val meglio curare la sifilide con più d'uno dei farmaci a nostra disposizione; neppure la penicillina, quindi, ha il magico, agognato potere della «sterilisatio magna».

Nei riguardi del valore dell'antibiotico sulla flessione della positività delle reazioni sierologiche, è accertato che una più forte incidenza di R. Wassermann persistentemente positiva segue alla terapia penicillinica piuttosto che a quella metallica.

Nella terapia abbinata molta importanza ha il metodo curativo che viene seguito, nel senso che l'associazione dell'As o del Bi alla penicillina non deve avvenire indiscriminatamente e, soprattutto, contem-

poraneamente, ciò onde evitare una più rapida e maggiore eliminazione dei due metalloidi, diminuendone così l'effetto terapeutico. L'A. consiglia quindi di far seguire il ciclo di terapia bismuto-arsenicale, dopo vari giorni dalla cessazione della terapia antibiotica: in tal maniera l'organismo viene depleto della penicillina, la quale, esplicata la sua attività, non interferisce sull'azione del Bi o dell'As.

Le attuali vedute tendono a considerare l'antibiotico come treponemicida ed i metalloidi come antisiergici ed antigranulomatosi: ciò concorda con la constatazione che, mentre la penicillina pare essere più pronta nel far regredire le lesioni iniziali (in cui le spirochete abbondano), l'As ed il Bi sembrano, invece, più intensamente agire sulle manifestazioni più antiche a carattere granulomatoso e sulle reazioni sierologiche.

G. BASSANI

Urologia.

BÜSCHER A. K.: *Beitrag zur Roentgen-diagnostik an der Freigelegter Niere*. (Contributo casistico alla diagnosi radiologica del rene esteriorizzato). — Urologia, vol. XXII, pag. 217-220, 1955.

La resezione parziale del rene, le cui indicazioni si sono notevolmente allargate, si prefigge di conservare, al massimo grado, il parenchima renale sano. Per raggiungere tale scopo richiede una finissima diagnostica topografica per poter delimitare, con la massima precisione, la linea di demarcazione fra le due zone: quella sana e quella malata.

La reno-vasografia e la pielografia a rene esteriorizzato permettono di raggiungere la mèta suddetta.

Viene illustrato un caso clinico che dimostra come la diagnostica radiologica intra-operatoria può essere eseguita anche con mezzi molto semplici. La tecnica è anche essa semplicissima e soddisfa tutte le richieste della diagnostica radiologica in casi di nefrectomia parziale per calcolosi.

Il pielogramma intraoperatorio può es-

sere completato dalla reno-vasografia, con la quale ad un'esatta diagnosi del sistema cavitario si associa quella del parenchima e si possono rendere evidenti processi sfuggiti alla diagnosi radiologica pre-operatoria.

D. SALSANO

PETROVIC S.: *Die Bedeutung der Urographie bei der Beurteilung der Malignität von Blasentumoren*. (Il significato dell'urografia nel giudizio sulla malignità dei tumori vescicali). — Zeitschr. f. Ur., vol. 46°, pag. 511-523, 1953.

In 100 casi di carcinoma vescicale furono studiate le alterazioni urografiche. I tumori sono stati divisi in infiltrativi (57) e proliferativi-infiltrativi (43). In quanto alla sede riferita all'orifizio ureterico, gli uni e gli altri sono stati divisi in tumori siti in vicinanza dell'orifizio ureterico (53 infiltrativi e 12 infiltrativo-proliferativi) e tumori da esso lontani (rispettivamente 12 e 30). I tumori in vicinanza dell'orifizio ureterico dettero stenosi nel 91% dei casi, mentre quelli lontani causarono stenosi in solo il 13%. I tumori infiltrativi causano alterazioni dell'urogramma più gravi che i proliferativo-infiltrativi.

Grossi tumori in vicinanza dell'orifizio ureterico o poco distanti da esso producono dilatazioni che sono da riportare all'impedimento dell'evacuazione dell'urina dall'uretere. Se un tumore piccolo, in vicinanza dell'orifizio ureterico, causa alterazioni urografiche, ciò è indizio di notevole malignità.

Se invece un grosso tumore in vicinanza dell'orifizio ureterico non produce alcuna alterazione urografica, esso molto probabilmente non si è diffuso in profondità alla muscolatura vescicale. In tali casi, alla cistoscopia, si rimane impressionati dalla grandezza del tumore di cui non si riesce a scorgere la base, e si è inclini a proporre un trattamento più radicale (cistectomia totale) di quanto forse non sia necessario e giustificato.

Al contrario, nel caso di tumore lontano dall'orifizio ureterico, con urogramma normale, non si deve dimenticare la possi-

bilità che esso possa essere infiltrativo, quando la cistoscopia sia dimostrativa in tal senso ed all'esame istologico biptico si sia potuta stabilire una marcata malignità.

In linea generale i tumori infiltrativi danneggiano la funzione renale più rapidamente e più gravemente e causano nelle vie urinarie alte più gravi alterazioni che non i proliferativi ed i proliferativi-infiltrativi. Il fatto che un rene non scerne dal lato del tumore o che addirittura la secrezione di entrambi i reni risulti gravemente alterata, sta ad indicare una profonda penetrazione del neoplasma.

Da quanto sopra risulta la grande utilità che si può trarre dalla sistematica esecuzione dell'urografia e la sua utilità per la scelta dell'indicazione del trattamento più opportuno e più appropriato del carcinoma vescicale.

Ugualmente può dirsi per quanto può ricavarsi dalla cistoscopia. Solo nel vagliare attentamente i due reperti è possibile formarsi un'idea esatta sulla malignità del tumore e scegliere il trattamento terapeutico appropriato.

Si aggiunga che la biopsia è un terzo elemento di notevole utilità, con la riserva però che la relativa benignità di un piccolo frammento prelevato per via endoscopica non è sufficiente per farci stabilire il vero grado della degenerazione mali-

gna ed ancora meno il grado di penetrazione in profondità del neoplasma. Sotto tale punto di vista essa è di maggiore utilità per escludere una infermità non carcinomatosa (cistite proliferativa) che per il giudizio di malignità.

D. SALSANO

NOCITI V.: *Ulteriore contributo clinico allo studio patogenetico dell'anuria traumatica*. — *Minerva Chir.*, n. 1, 1, 7, 1955.

L'A., dopo una rapida sintesi delle varie teorie patogenetiche dell'anuria traumatica, richiama un suo precedente lavoro in cui ha riferito su due casi di insufficienza renale conseguente a traumatismi gravi.

Espone quindi un terzo caso personale che, venuto a morte in 11^a ora, presentava già fatti di necrosi grave e diffusa e alterazioni ischemiche a carico soprattutto della corticale renale.

L'A. conclude mettendo verosimilmente alla base delle alterazioni renali rilevate il fattore vasospastico e la conseguente ischemia e facendo rilevare come il quadro istopatologico possa presentarsi grave e completo anche dopo poche ore dal trauma.

F. REGINA

ANGINE

GENGIVITI

ALVEOLITI

STOMATITI

Per tutte le infezioni e per la profilassi
negli interventi sul cavo orale

STOMATO - PENICILLINA

NORMALE

CONCENTRATA

CONI DENTALI

ISTITUTO SIEROTERAPICO ITALIANO
NAPOLI - MILANO

ISTITUTO SIEROTERAPICO MILANESE

SERAFINO BELFANTI

Siero antitetanico

da 1.500 - 10.000 - 25.000 U.

Liosiero antitetanico

da 50.000 - 100.000 U.

Plasma e Lioplasma umano universale

per trasfusione

Endamina nutritiva

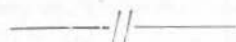
aminoacidi + vitamina per trasfusione

Idrovaccino antitifico T.A.B.

Idrovaccino tetravalente T.A.B. colera

Vaccino antitetanico

Vaccino misto T.A.B. tetano



SPUNTI DI CLINICA E TERAPIE MODERNE.

REAZIONI TOSSICHE DELLA CLORPROMAZINA sono state segnalate da Lomas e coll. che ne hanno fatto uso in 800 casi di malattie mentali. Accanto ad inconvenienti collaterali, quali ipotensione, secchezza delle fauci, tachicardia, vomito, tremori muscolari, ecc., gli AA. hanno notato fenomeni tossici sino a manifestazioni itteriche, cutanee, epilettiche, ematiche, ecc. Di fronte al comparire di tali disturbi è necessario sospendere immediatamente l'uso del medicamento. (*Lancet*, 4, 6, 1955).

LA VACCINAZIONE BCG PER VIA ORALE è stata ritenuta di uguale valore di quella per via parenterale. In favore di essa stanno i vantaggi pratici facilmente intuibili. Tali risultati sono stati comunicati all'«*Académie de Médecine*» di Francia da Etienne Bernard.

LA RICOSTITUZIONE DELLA CONTINUITÀ DEL DEFERENTE RECISO è stata ottenuta sperimentalmente da G. Trabalza Marinucci e E. Favuzzi con plastica di tubo di politene. Buona adesione dei monconi e ristabilimento della pervietà del lume. Assenza di alterazioni a carico dei vari elementi all'esame istologico. Gli animali da esperimento hanno ben tollerato la plastica senza presentare complicanze immediate. (*Atti dell'Accademia Medico-Chirurgica di Perugia e Annali della Facoltà di Medicina*, vol. VI, fasc. 3, 1954-1955).

TERAPIA ATOMICA DEL CANCRO. La Commissione americana per l'energia atomica ha reso noto un nuovo metodo che utilizza le radiazioni di un isotopo, del cesio, che viene introdotto direttamente in loco, in casi di neoplasmi del cervello o dei polmoni, in minuscoli involucri di materia plastica. (*U.S.I.S.*).

L'EFFICACIA DELL'IDROCORTISONE NELLA TERAPIA LOCALE DELLE DERMATOSI è stata confermata da Brian Russel, J. S. Pegum, N. A. Thorne e R. V. Grange con esperimenti su 132 pazienti. I risultati migliori sono stati registrati nel lichen simplex, nell'eczema discoide, nell'otite esterna, nel prurito anogenitale, nelle dermatiti eczematoze da contatto. (*Lancet*, I, 1038, 1955).

LA FEBBRE FARINGO-CONGIUNTIVALE è una nuova malattia da virus studiata da J. A. Bell, W. P. Rowe, J. J. Engler, R. H. Parrot e R. J. Huebner i quali hanno osservato un gruppo di 300 pazienti con una sintomatologia caratterizzata da febbre, faringite e congiuntivite. La malattia, a carattere sporadico o anche epidemico circoscritto, è più frequente nei bambini e presenta un'incubazione di 5-6 giorni mantenendosi contagiosa sino al 9° giorno. Responsabile dell'infezione è un virus adeno-faringo-congiuntivale (A.L.C.3) presente nell'organismo solo durante la fase acuta. (*J.A.M.A.*, 13, 1083, 1955).

LA SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA avrebbe alla sua origine etiopatogenetica anche una carenza alimentare, giusta concludono Ask-Upmark e Meurling che nell'anamnesi di numerosi sclerotici hanno riscontrato, appunto, una insufficiente alimentazione (molti erano gastroectomizzati). Gli AA. pensano a una deficienza nutritiva del tessuto nervoso dovuta a carenza di un fattore ancora ignoto. (*Acta Med. Scandinav.*, III, 217, 1955).

GRUPPI SANGUIGNI E ACIDITA' GASTRICA. Dopo le statistiche di Aird e coll. (1953) che dimostrarono una prevalenza del gruppo A negli ammalati di cancro dello stomaco e di gruppo O negli affetti da ulcera gastrica, K. H. Koster, E. Sindrup e V. Seele hanno eseguito ulteriori controlli pervenendo a questi risultati: nei pazienti di ulcera duodenale 50,2% di appartenenza al gruppo O e 38,4% al gruppo A. Nei carcinomi gastrici proporzioni pressochè inverse: 33,2% e 56,4%. (The Lancet, 6878, 1955).

EFFETTI SULLA PROSTATA DEL PROPIONATO DI TESTOSTERONE
Per alcuni AA. il propionato di testosterone avrebbe dimostrato un effetto aggravante sul carcinoma della prostata. M. A. Lesser, S. N. Vose e G. M. Dixey hanno sottoposto a controllo 100 soggetti oltre i 45 anni trattati con il medicamento, e, pur avendo riscontrato in un'alta percentuale (32 casi) irregolarità della prostata dopo il trattamento (così, del resto, come notarono in uguale percentuale nei pazienti di controllo) non hanno avuto alcuna prova che il propionato di testosterone inducesse delle modificazioni a tipo neoplastico. (J. Clin. Endocrinol. and Metab., 15, 297, 1955).

TRATTAMENTO DELL'EPILESSIA CON MYSOLINE. Sono stati trattati da J. Pereira da Silva 21 epilettici nei quali altre terapie non avevano apportato alcun giovamento. L'A. riferisce di aver ottenuto la scomparsa degli accessi in 12 casi, una riduzione del 50% in 4, del 30% in 1 e del 10% in 1. Un caso di piccolo male non migliorò affatto, in altri due pazienti con fenomeni psichici si ebbe ugualmente miglioramento. Atossicità quasi completa del medicamento. (Med. Contemp., 73, 65, 1955).

In « Clinica Pediatrica » (37, 138, 1955) Milletti espone i risultati ottenuti con mysoline in campo pediatrico: miglioramenti evidenti nel 71% dei casi.

ISONIAZIDE PER VIA INTRAPLEURICA NEGLI ENFISEMI TBC.: ricerche di B. C. Sher, M. Lopez-Belio, J. Takimura hanno dimostrato che alti livelli di idrazide isonicotinica si riscontrano nel liquido pleurico e nel siero anche dopo una sola somministrazione intrapleurica del medicamento. Tali livelli si mantengono sino a 4 giorni. Sembra che il cavo pleurico possa funzionare come deposito dell'isoniazide e che da esso verrebbe poi lentamente eliminato in circolo. (Antibiotic Medicine, 1, 6, 1955).

LA BRUCELLOSI, finora curata col binomio antibiotici-vaccino, ha trovato un terzo fattore terapeutico nel cortisone che riesce ad accorciare ancora di più il decorso di infezione. Ne riferisce F. Corelli che ha avuto occasione di trattare con antibiotici e cortisone un soggetto di 42 anni: diciotto ore dopo l'inizio del trattamento erano scomparsi febbre, cefalea, mialgie e artralgie, sudori. Contemporaneamente le condizioni generali del paziente si risollevarono notevolmente. Tale terapia avrebbe un'azione squisitamente patogenetica e limitandone la durata a pochi giorni — sempre associata al trattamento antibiotico che deve essere protratto per parecchio tempo — eviterebbe gli eventuali pericoli connessi all'uso degli ormoni. (Policlinico - Sez. Prat., 62, 477, 1955).

TERAPIA DELLA SCLEROSI IN PIASTRE. Un altro contributo sull'uso dell'isoniazide nella cura della sclerosi in piastre è portato da H. Tschabitscher, Th. Wanko, H. Schinko e B. Fust che hanno sottoposto a trattamento con l'idrazide dell'acido isonicotinico 58 pazienti e altri 21 con iproniazide. Su 28 pazienti, dei 58, si ebbe un miglioramento molto sensibile, in 19 meno marcato. Condizioni immutate negli altri casi meno due che peggiorarono. Gli AA. sospettano, in base ai suddetti risultati, una etiologia batterica della malattia; nel liquor infatti hanno osservato la presenza di bacilli acido-resistenti, vicini, morfologicamente, a quelli della tubercolosi. (Schweiz. Med. Wschr., 85, 556, 1955).

NELLA CURA DELLE SCOTTATURE sono stati ottenuti ottimi risultati con l'uso locale di una soluzione acquosa di tripsina cristallizzata. Sono, naturalmente, le scottature di I e II grado che si avvantaggiano di più del trattamento. (Menegaux e Detric: Presse Médicale, 66, 1356, 1955).

INCIDENTI DA BRUSCA INTERRUZIONE DELLA TERAPIA CORTISONICA vengono riferiti da P. Hermemann ed a. (J.A.M.A., 4, 6, 1955). Sintomatologia caratterizzata da cefalea violenta, nausea, anoressia, artralgie, poliuria, perdita di peso, e a decorso rapido, che si verifica soprattutto quando il cortisone o l'ACTH, somministrati per lungo tempo, vengono di botto sospesi.

L'ACETILCOLINA NEL TRATTAMENTO DELLA SCHIZOFRENIA: sui risultati di questo metodo terapeutico, ideato dal Friamberti nel presupposto che la psicopatia sia dovuta ad una carenza di tale neuro-ormone, riferiscono i risultati ottenuti fino al 1943 e successivamente nell'Ospedale neuropsichiatrico di Varese dal 1948 al 1952 i dottori Balduzzi e Monza (Riv. di Patol. Nerv. e Ment., 76, 1955). Si tratta di 615 malati e le percentuali riportate di guarigioni cliniche e di miglioramenti sono molto significative.

NELL'ALCOOLISMO ACUTO una iniezione intramuscolare di 100 mg. di clorpromazina, seguita da altre 3 di 50 mg. nella giornata, dà ottimi risultati nelle forme gravi con obnubilazione della conoscenza, agitazione psicomotoria, vomito, nausea, ecc. Nessun effetto collaterale dall'uso del medicamento. Il trattamento provoca un sonno profondo della durata di varie ore con risveglio sereno. (Schultz: Quart. Journ. St. Al., giugno 1955: rec. in «Annali Ravasini», 1, XI, 1955).

GLI ORMONI ETEROSESSUALI NELL'OTOSCLEROSI inducono un notevole miglioramento nel grado di acuità uditiva. Sono stati usati, da L. Falta, ormoni maschili in 45 donne e in quei pochi casi in cui non si ebbe una vera guarigione sperimentale si notò un arresto o per lo meno un rallentamento del processo otosclerotico. Dosi usate: una iniezione settimanale per un totale di 10-15. Dopo due mesi di interruzione della cura ripetere il ciclo. (Praxis, 43, 27, 589).

LA TERAPIA CORTICOSURRENALE IN DERMATOLOGIA trova un altro fautore in R. Degas che in «Rev. du Pratic.», 5, 481, 1955, traccia una breve rassegna molto utile per il medico pratico.

IL METILPENTINOLO NELL'ASMA. L'uso di questo ipnotico non barbiturico (metil-etil-etinil-carbinolo) già sperimentato con successo in altre malattie è stato trovato di notevole efficacia, come coadiuvante, nel trattamento dell'asma: facilità nell'addormentarsi, prolungamento del sonno, senso di tranquillità nei pazienti. (Bendkoski: Brit. Med. J., 4934, 297, 1955).

UN CASO DI PNEUMOCELE SCROTALE SEGUITO DA ERNIA INGUINALE DURANTE TRATTAMENTO CON PNEUMOPERITONEO è riportato da F. P. Delle Sedie e G. Mancini in «La Riforma Medica», n. 43, 1195.

Uno studente di 24 anni, affetto da tbc., fu sottoposto a pnp. terapeutico. Al primo rifornimento di gas comparve un pneumocele destro che scomparve dopo 3 giorni con impacchi freddi, analgesici ed antispastici. A distanza di 8 mesi, dopo una normale introduzione di gas, fu riscontrata un'ernia inguinale destra, riducibile ma non contenibile. Gli AA. ritengono che in tale evenienza convenga sospendere la collassoterapia ed applicare il cinto e che si debba ricorrere all'intervento solo se il pnp. sia indispensabile.

L'ACTH NELLE GLOMERULONEFRITI ACUTE DELL'INFANZIA: impiegato per via sottocutanea, alla dose di 3 mg. pro die, ha dato buoni risultati. (E. Botone e A. Paci: *Minerva Pediatrica*, VII, 31, 32, 1955).

IL CORTISONE NELLA STEATORREA. Una donna di 25 anni, con una grave forma di steatorrea idiopatica, trattata con cortisone, ha avuto un pronto, favorevole risultato: diminuzione della quantità di feci emesse, miglioramento dell'assorbimento di grasso, delle proteine e del calcio. (J. R. Mackay e W. Volwiler: *Gastroenterology*, 28, 6, 972, 1955).

UN CASO DI PANCREATITE EMORRAGICA ACUTA CURATA CON CORTISONE è descritto da J. S. Eskwith e coll. Inizialmente era stata posta diagnosi di infarto del miocardio, per la localizzazione retrosternale bassa del dolore persistente e le caratteristiche del tracciato dell'Ecg; in seguito, 5 giorni dopo l'inizio della sintomatologia acuta, la diagnosi fu corretta per la comparsa di chiazze ecchimotiche ai fianchi. Alte dosi di cortisone portarono notevole giovamento al soggetto. (*New England J. Med.*, 252, 494, 1955).

LA VITAMINA A ASSOCIATA ALLA VITAMINA E E ALL'ACIDO NICOTINICO NELLA PATOLOGIA DELL'ORECCHIO INTERNO. Il nuovo farmaco, preparato dall'Istituto Farmacoterapico Italiano, e sperimentato nella Clinica otorinolaringologica di Torino e di Genova, ha dato risultati favorevoli nell'idrope labirintica, nell'angioneurosi labirintica, nell'otospongiosi, nella presbiacusia iniziale. (*ANSA*, 87, 29 ottobre 1955).

VITAMINA E ED ANTISPASTICO NELL'ENURESI INFANTILE. S. Gragnola ha trattato 19 bambini enuretici con ormone bisessuale associato ad un antispastico ed ai tocoferoli in dosi neutrope. I risultati sono stati soddisfacenti. (*Minerva Pediatrica*, 30 giugno 1955).

DUE CASI DI CATARATTA CONGENITA DA ERPE ZOSTER MATERNO DURANTE GRAVIDANZA, forse i primi in letteratura, sono descritti da C. A. Duehr. Come è noto, la cataratta congenita era riferita, prima, alla sola rosolia sofferta dalla madre in gravidanza, poi furono ritenute possibili responsabili di questa anomalia congenita anche la varicella, la parotite, l'influenza, l'epatite e la poliomielite. L'A. consiglia di intervenire precocemente. (*Amer. J. Ophthal.*, 39, 157, 1955).

UN CASO DI INFARTO MIOCARDICO DOPO USTIONE è riferito da G. Folli, R. Rumolo, E. Vitolo. Un giovane, due giorni dopo un'ustione di primo, secondo e terzo grado al volto, al collo e alle mani, fu colpito da infarto del miocardio, accertato clinicamente e con l'elettrocardiogramma, seguito da grave shock. Gli AA. ritengono che il caso descritto rappresenti la prima documentazione nella clinica delle possibilità che l'ustione comporti una necrosi acuta del miocardio e prospetti la possibilità che in qualche caso di ustione lo shock possa essere dovuto non solo a meccanismi agenti sulla periferia vascolare, ma anche all'insufficienza miocardica (shock cardiogeno). (*Il Policlinico - Sez. Prat.*, 43, 1440, 1955).

IL TACE, NUOVO COMPOSTO NELLA TERAPIA DEL CANCRO DELLA PROSTATA, è impiegato da AA. americani da circa 3 anni. Il 70-80% dei pazienti appaiono clinicamente guariti. Questa percentuale è notevolmente superiore a quella osservabile dopo la terapia con gli estrogeni abitualmente usati. Il TACE è un tripara-metossi-fenil-cloroetilene. (A. Ravina: *Presse Médicale*, 63, 1198).

L'ACTH NEL CANCRO INOPERABILE DELL'ESOFAGO: adoperato con perfusioni endovenose, 30 gocce al minuto, alla dose di 10 mg. in 250 cc. di siero glucosato

isotonico, fa diminuire il dolore e apporta un miglioramento allo stato generale del paziente. (M. Matos e J. de Salcedo: Rev. Clin. Españ., 31 marzo 1955).

NELLA TERAPIA DEL CANCRO sono stati sperimentati dal prof. Denk e coll. — su ratti e topi — gli aminossidi dell'azoto. La comunicazione è stata fatta all'Associazione dei medici viennesi dai dirigenti dell'Istituto austriaco d'indagine per i tumori maligni.

IL METODO RICOSTRUTTIVO NEL TRATTAMENTO CHIRURGICO DEL CANCRO DEL LARINGE è stato presentato all'Accademia di Medicina di Parigi dal prof. Hofman Seguez che ha riferito sul corso organizzato a Madrid appunto sul trattamento chirurgico del cancro del laringe.

FUMATORI E VITAMINA C. Secondo Goyanna, nei fumatori che superano le 20 sigarette giornaliere scompare la vit. C nelle urine. Tale scomparsa è più rapida nei fumatori di tabacco forte. I fumatori, perciò, devono comperare quotidianamente sigarette e vit. C. (Brasil Méd., aprile 1955).

LA BIRRA E LE NEFROPATIE. La birra, essendo povera di sodio e ricca di valore calorico, può essere consigliata negli individui affetti da malattie renali e sottoposti a regime ipoclorurato. (E. G. Olmstead e coll.: Am. J. Med. Sc., luglio 1955).

LA CLORPROMAZINA NELLA NEVRALGIA ESSENZIALE DEL TRIGEMINO. Ruggeri e Seggiano avrebbero ottenuto buoni risultati con detto farmaco (3 compresse pro die) in 20 casi di nevralgia essenziale del trigemino. (Prensa Med., Argent., 25 marzo 1955).

LA VITAMINA D₂ IN DERMATOLOGIA. La vitamina D₂, impiegata da Grandbois in molti casi di dermatite atipica, acne pustolosa, lichen planus, ha dato buoni risultati. (Medical Times, 8, 94, 1955).

TRIPLICE ARTRODESI DELL'ANCA MEDIANTE TRAPIANTI ETEROPLASTICI. A. Bonola illustra una tecnica personale nell'artrodesi dell'anca che consiste nell'incastro di tre trapianti eteroplastici di osso di vitello, conservato a freddo nell'osteoteca della Clinica ortopedica dell'Università di Modena, e disposti a ventaglio fra trocantere e regione sovracrotiloidea, preventivamente cruentata.

Ha usato tale metodo in 10 pazienti affetti da coxite a scopo di artrodesi. In nessun caso i trapianti sono stati eliminati: in 4 casi si ottenne già dopo 4 mesi una fissazione clinica dell'anca, in altri 3 dopo 6-8 mesi dall'intervento, 3 sono tuttora provvisti di apparecchio gessato. (Boll. Soc. Med. Chir. di Modena, n. 4, 311, agosto 1955).

INCIDENZA DELL'ERNIA INGUINALE DESTRA NEGLI APPENDICECTOMIZZATI. S. Tartaro e G. B. Bifulco hanno riscontrato una certa incidenza erniaria, a più o meno breve distanza di tempo, nei soggetti operati di appendicectomia. Gli AA., passando in rassegna le ipotesi finora invocate per spiegare la complicità erniaria, pensano che questa sia da riferire a più concause di cui la più importante sarebbe costituita dalla mancata ricostruzione della « fascia transversalis ». (Riforma Medica, 1016, 16 settembre 1955).

IL DELTACORTENE NELLA TERAPIA DELL'ASMA BRONCHIALE ha dato favorevoli risultati in dosi inferiori a quelle usate con il cortisone e senza provocare i fenomeni secondari caratteristici di questo ormone. (F. G. Capuani: Riforma Medica, 12017, 10 settembre 1955).

UN VACCINO ANTINFLUENZALE sarebbe stato sperimentato con successo in America, giusta annunziano il servizio della Sanità Pubblica e l'Università John Hopkins, in base a un esperimento compiuto su 83 detenuti offertisi volontariamente (ANSA).

NOTIZIE.

IL NUOVO DIRETTORE GENERALE DELLA SANITA' MILITARE-ESERCITO. Il 12 novembre scorso il ten. generale medico Squillacioti dott. Raffaele ha assunto la carica di Direttore generale di Sanità dell'Esercito.

Nato a Squillace (Catanzaro) il 17 maggio 1896, laureato nel 1920, tenente medico nell'agosto 1921, ha percorso assai brillantemente le varie tappe della sua carriera raggiungendone l'apice ancora giovane e con una profonda esperienza dei problemi medico-militari.

Fu promosso maggiore a scelta speciale, per esami, nel 1935.

La sua attività è stata particolarmente feconda quale direttore dell'Ospedale Militare di Napoli, dal 1945 al 1950, e, successivamente, quale direttore di Sanità di quel Comiliter.

Specializzato in chirurgia generale, in ortopedia e in urologia, fu chirurgo dell'Ospedale Militare di Napoli dal 1932 al 1950, ché, anche quale direttore dell'Ospedale, continuò a prodigare la sua opera di specialista in pro dei militari ricoverati. E, oltre che nell'ambiente militare, il suo valore professionale ebbe lusinghieri riconoscimenti negli ambienti civili cittadini.

Durante l'ultimo conflitto mondiale fu a capo del 17° nucleo chirurgico in Africa Settentrionale e quindi direttore di importanti centri sanitari di armata.

Ha partecipato attivamente a numerosi congressi di chirurgia ed è autore di importanti lavori scientifici.

Abbiamo tracciato del nostro Capo un sintetico cenno biografico: la sua qualità di Direttore del Giornale non ci consente di dirne quel bene che vorremmo e che sentiamo. Siamo però sicuri che i fatti, collaudandone le vaste capacità direttive, organizzative e scientifiche, faranno risaltare meglio delle nostre parole la spiccata personalità del gen. Squillacioti.

Gli diciamo buon lavoro di gran cuore con la speranza di essere dei fattivi collaboratori anche nella pubblicazione del Giornale.

IL PROF. ETTORE RUGGIERI, direttore dell'Istituto di Patologia chirurgica dell'Università di Napoli, in seguito al collocamento a riposo del prof. Torraca per limiti di età, è stato chiamato alla cattedra di Clinica chirurgica dello stesso Ateneo.

PRESIDENTE DELLA CROCE ROSSA INTERNAZIONALE è stato nominato il prof. Léopold Boissier, ginevrino, che ebbe a ricoprire numerose e importanti cariche in campo internazionale.

UNA LEGA ITALIANA PER LA LOTTA CONTRO LA POLIOMIELITE, aderente all'Associazione europea, è sorta anche in Italia: alla presidenza del Comitato provvisorio è stato chiamato l'on. prof. Mario Longhena, presidente della C.R.I.

CONFERENZE ALL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'. Dott. M. Lederer, dell'Istituto del radio di Parigi: «Cromatografia su carta delle sostanze inorganiche»; Prof. Melvin Calvin, direttore del gruppo biochimico del radiation Laboratory dell'Università di Berkeley (California): «Il meccanismo della fotosintesi nelle piante verdi».

PER IL CENTENARIO DELLA MORTE DI AVOGADRO — la cui legge gettò le basi della moderna chimica — si è costituito a Vercelli, dove lo scienziato fu insegnante di matematica e fisica, un comitato di onoranze sotto la presidenza del Sindaco.

ALLO SCOPRITORE DEL BCG, prof. C. Gérin, è stato conferito, in Francia, un premio di un milione di franchi.

CONFERENZA SULL'AMEBIASI. Il prof. William W. Frye, decano e professore di medicina tropicale nella State University di Louisiana (U.S.A.), ha trattato l'interessante argomento nell'Istituto di medicina tropicale di Roma alla presenza di un folto e scelto uditorio.

Il prof. Frye è in giro per una tournée scientifica allo scopo di prendere contatto con studiosi del suo ramo nei vari paesi del mondo.

IL PROF. GIOVANNI DI GUGLIELMO è stato nominato direttore del Centro nazionale trasfusione sangue.

MOVIMENTO DI PROFESSORI UNIVERSITARI: il prof. G. B. Bietti dalla Clinica oculistica di Parma a quella di Roma, succedendo al suo maestro prof. V. Cavara. Il prof. M. Monacelli è stato chiamato alla cattedra di Clinica dermosifilopatica dell'Università di Roma.

PREMIO «SCLAVO» SULLE ANATOSSIVACCINAZIONI PROFILATTICHE. La Commissione giudicatrice per l'assegnazione del premio «Sclavo» di Lire 1.000.000 al miglior lavoro presentato sul tema: «Le anatoxine profilattiche», dopo un accurato esame comparativo dei vari lavori presentati, ha classificato vincitori *ex aequo* il prof. Giuseppe Petrilli e il dott. Giuseppe Agnese (dell'Istituto d'Igiene di Genova) per lavori presentati in collaborazione, e i proff. Alberto Rosa e Romano Oliva (dell'Istituto di Igiene di Bologna) per altri lavori pure eseguiti in collaborazione. Pertanto il premio verrà suddiviso fra i suddetti candidati mentre i lavori premiati vedranno presto la luce sulla «Rivista Italiana di Igiene».

CONFERENZA DEL PROF. P. VALDONI ALL'OSPEDALE MILITARE DI ROMA. Una interessantissima conferenza su «I trapianti vasali» è stata tenuta dal prof. Pietro Valdoni, direttore dell'Istituto di Patologia chirurgica dell'Università, nell'Ospedale militare «Celio» agli ufficiali medici del presidio, intervenuti numerosissimi.

IL PEDOMETRO è un vecchio strumento che misura il numero dei passi di un uomo e quindi le distanze percorse durante il cammino. Si applica all'inguine e segna le escursioni compiute da un arto inferiore. Recentemente negli Stati Uniti è stato utilizzato per condurre un'inchiesta sul cammino fatto in media da persone con vario mestiere. E' stato calcolato che ognuno ogni giorno compie 18.000 passi e percorre 11 chilometri. Una casalinga ogni anno fa 5.000 km., potrebbe, cioè, attraversare tutto il Nord America, e ciò senza mai uscire di casa. Un contadino percorre circa 40 km. al giorno, una commessa di negozio 13 km., un giocatore di golf in una sola partita 13 km. e un bambino, giocando, camminando e correndo dai 16 ai 24 km. (Difesa Sociale, III, 247, 1955).

LA MORTALITA' DEGLI ADDETTI ALLE MANIFATTURE DI TABACCHI. Dai dati raccolti dall'Istituto nazionale di sanità di Bathesda (U.S.A.) su 11.200 impiegati ed operai delle manifatture di tabacchi dell'«American Tobacco Co.» è risultato che l'indice di mortalità di essi è più basso di quello generale della popolazione della Virginia e della Carolina del Sud, mentre la mortalità per cancro polmonare e per affezioni cardiovascolari, nello stesso gruppo di persone, è quasi uguale a quello della stessa popolazione. Nella detta statistica non si è tenuto conto delle abitudini degli addetti alle manifatture di tabacchi ed in particolare se essi erano fumatori. (Il Policlinico - Sez. Prat., 44, 31 ottobre 1955).

UNA LAPIDE COMMEMORATIVA A MANUEL GARCIA, inventore del laringoscopia, è stata scoperta, sulla casa che il Garcia abitò a Madrid, in occasione del centenario della nascita.

EUGENIO MORELLI PRESIDENTE DELLA FEDERAZIONE ITALIANA CONTRO LA TUBERCOLOSI. Il Comitato direttivo della Federazione italiana contro la tubercolosi ha proclamato all'unanimità Presidente effettivo il prof. E. Morelli.

IL PROF. ADALBERTO PAZZINI è stato proclamato vincitore assoluto nel concorso per la cattedra di Storia della medicina nell'Università di Roma. E' la prima cattedra di Storia della medicina che viene assegnata dopo l'Unità d'Italia e la scelta del prof. Pazzini ha incontrato l'unanime favore.

CINQUE BORSE DI STUDIO DELL'ISTITUTO NAZIONALE DELLE ASSICURAZIONI. Per l'anno accademico 1955-1956 l'I.N.A. ha istituito 5 concorsi a borse di studio per il perfezionamento post-universitario, all'interno e all'estero, in medicina del lavoro, medicina legale e delle assicurazioni, ortopedia e traumatologia, radiologia e terapia fisica. Ogni concorso è stato dotato di borse di studio da L. 400.000, 250.000 e 100.000 per il perfezionamento in Italia e da L. 800.000, 400.000 e 100.000 per il perfezionamento all'estero.

L'ISTITUTO MAICO ha bandito un concorso, dotato di 5 premi per complessive L. 1.500.000, per lavori medico-scientifici riguardanti i problemi connessi con l'udito e la sordità. I lavori dovranno pervenire alla Direzione della « Rivista di Audiologia Pratica » non oltre il 30 giugno 1956.

IL PREMIO BOOTS 1956 è stato assegnato al prof. Beniamino De Ritis per la sua monografia « Chemioterapia antivirale ».

LE IV GIORNATE REUMATOLOGICHE ROMANE avranno luogo a Roma nei giorni 11 e 12 febbraio 1956. Per informazioni rivolgersi alla Segreteria delle « Giornate », presso l'Istituto di reumatologia dell'Università di Roma.

AL XVIII CONGRESSO DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA PER L'IGIENE, a Napoli, sono stati trattati due argomenti di alto interesse e attualità: « Urbanistica ed igiene delle collettività » e « Problemi igienico-sanitari nell'approvvigionamento del latte ». Relatore per il primo tema il prof. S. Cramarossa insieme col suo collaboratore dott. F. Graziano; per il secondo il prof. Cerruti — relatore generale — è stato affiancato dai proff. Quagliariello, Arnaudi, Nai e Franco che hanno trattato ciascuno un lato del vasto problema.

Prima dell'inizio dei lavori il prof. Giovanardi, presidente dell'Associazione, ha commemorato D. Ottolenghi che tenne la cattedra d'igiene a Napoli.

IL III SIMPOSIO EUROPEO SULLA POLIOMIELITE si è svolto a Zurigo sotto la presidenza del prof. Fanconi. Argomenti trattati: il problema della vaccinazione antipoliomielitica; il trattamento della poliomielite nella fase acuta; la prevenzione delle deformità e della scoliosi in particolare; il ruolo dei fattori aggravanti; lo svezzamento dagli apparecchi di respirazione artificiale.

Il prof. Lépine, capo del reparto virus dell'Istituto Pasteur di Parigi, ha trattato il primo tema.

IL IV CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DELLA TRASFUSIONE E IL SYMPOSIUM NAZIONALE DI IMMUNOEMATOLOGIA hanno avuto come sede Roma. C. A. Lang, di Trieste, ha riferito su « Le reazioni post-trasfusionali » e G. Marinone, di Pavia, su « Il meccanismo di azione della trasfusione: problemi attuali di fisiopatologia ».

Il prof. Introzzi ha diretto il Symposium di immunoematologia che si è soffermato sulle tecniche per lo studio immunologico dei globuli rossi, globuli bianchi e piastrine.

Hanno discusso il problema i proff. Formaggio di Pavia, Ninni di Pavia e il dott. Ruggieri della Clinica medica di Roma.

L'ANATOMICO E ANTROPOLOGO LUIGI CASTALDI è stato commemorato all'Accademia Medica Pistoiese nel decimo anniversario della sua morte.

IL CONGRESSO INTERNAZIONALE DELL'EDUCAZIONE FISICA si è svolto a Napoli con la partecipazione di 12 Paesi esteri. All'inaugurazione erano presenti l'on. Maria Iervolino, sottosegretario alla pubblica istruzione e l'on. sen. prof. Caporali, promotore del Convegno.

UN MICROSCOPIO ELETTRONICO PORTATILE è stato realizzato nel laboratorio per le onde corte di Brno. Ingrandimenti delle immagini di 30.000 volte con possibilità di individuare due punti lontani due milionesimi di millimetro l'uno dall'altro.

PROSPETTIVE CONTRO LA POLIOMIELITE. Da un'intervista concessa dal dott. Scheele, capo dei servizi medici degli Stati Uniti, si è appreso che 10 milioni di bambini sono stati già vaccinati col vaccino Salk e che nessun incidente, di alcuna natura, si è verificato dopo le modifiche apportate nella fabbricazione del vaccino stesso.

I NOSTRI MORTI. E' deceduto a Roma il ten. gen. medico FORINO Salvatore. Era nato a Monteforte (Avellino) 74 anni fa. Prese parte alle azioni belliche della Tripolitania nel 1911. In Macedonia, nel 1916, durante l'azione della brigata «Cagliari» a Monastir, diede eroico esempio di coraggio e di abnegazione, assicurando, in difficili condizioni di tempo e di luogo, il soccorso ai feriti italiani, agli alleati e agli abitanti della città. Partecipò all'ultimo conflitto disimpegnando servizi direttivi e ispettivi di grandissima importanza sui vari fronti operativi.

Uomo dotato di intelligenza vivacissima e di cultura profonda, saldo nel pensare e nell'agire, portò sempre nello svolgimento delle sue azioni un raro equilibrio.

Dalla sua opera, a tutela dei singoli e dello Stato, l'Esercito trasse profitti proficui, perchè egli pose a base dei suoi giudizi una profonda conoscenza in materia militare, sanitaria e amministrativa e la sua intransigente dirittura di soldato.

Figura di gentiluomo, di medico dotto, e di ufficiale senza pecche, visse per il prestigio dell'Esercito e per l'ideale di Patria.

Il «Giornale di Medicina Militare» invia ai familiari le condoglianze più vive.

INDICE DELLE MATERIE PER L'ANNO 1955

LAVORI ORIGINALI

ALBERGHINA GIUSEPPE: Importanza pratica della cerotto - reazione nelle inchieste tubercoliniche di massa in individui di età media (età militare)	Pag. 169
ALESSANDRO ANTONINO: Riconoscimento e dosaggio della vitamina K sintetica nei preparati farmaceutici e nei liquidi biologici	» 531
AMATO ALDO: Aggiornamenti in tema di tbc. genito - urinaria	» 432
AMATO ALDO e CHERUBINI ALDO: Studio clinico radiologico di un caso di neoplasia maligna del rene	» 201
ASTORE PAOLO e FALLANI MAURIZIO: Ricerche sulla distribuzione dei gruppi sanguigni nella provincia di Firenze	» 212
BEATRICE E.: Contributo clinico all'uso del dicloruro di succinilcolina (scoline)	» 355
BELGRANO VALERIO e TAVELLA GIUSEPPE: Contributo allo studio di un nuovo anestetico locale: la lidocaina e della sua associazione con antibiotici	» 139
BOSSI LORENZO: Il cloramfenicolo nella cura di alcune sindromi meninge	» 71
CABRINI G. e ECCHER R.: L'associazione protossido di azoto e succinilcolina in anestesia	» 151
CALÌ DOMENICO: I disturbi dello schema corporeo	» 53
CAMPANA BUFFARDI EVA: Papà Karl	» 380
CASTELLANA GIUSEPPE: L'idrocortisone acetato locale nelle pleuriti essudative linfocitarie	» 257
CHERUBINI ALDO e AMATO ALDO: Studio clinico radiologico di un caso di neoplasia maligna del rene	» 201
CINDOLO MICHELE: Un caso di pancreatite acuta da virus parotideo	» 361
CONSALVI RAFFAELE, VALENTI SALVATORE e CONTREAS VITTORIO: I chemio-antibiotici antitubercolari nell'adenopatia ilare attiva dell'adulto	» 129
CONTREAS VITTORIO, CONSALVI RAFFAELE e VALENTI SALVATORE: I chemio-antibiotici antitubercolari nell'adenopatia ilare attiva dell'adulto	» 129
CURATOLA G. e PALOMBA G.: Attività tubercolostatica della terramicina nell'associazione « in vitro » con la streptomicina e con la isoniazide	» 428
CURATOLA G.: Di una semplice tecnica per l'isolamento di mutanti batterici	» 525
DE BENEDICTIS RAFFAELE e RUGGERI RUGGERO: Stabilità delle soluzioni ipodermiche di p-ossifeniletanol-monometilamino tartrato	» 528
DI MATTEO G.: Rottura traumatica d'idronefrosi ignorata	» 301
DI MATTEO G.: Forme rare di trasposizione parziale dei grossi vasi	» 498
DI TULLIO ODORISIO: Fenilbutazone	» 450
ECCHER R. e CABRINI G.: L'associazione protossido di azoto e succinilcolina in anestesia	» 151
FALLANI MAURIZIO e ASTORE PAOLO: Ricerche sulla distribuzione dei gruppi sanguigni nella provincia di Firenze	» 212
FOLGIERO PIERINO e SGRO NICOLA: Esperimento di disinfestazione mediante bromuro di metile del mulino e pastificio del Comiliter di Roma	» 82
FRUGONI CESARE: Osservazioni e proposte in tema di valutazione audiometrica del deficit acustico, ai fini di classifica	» 534
GIACANELLI FERRUCCIO: Sindrome parkinsonoide segmentaria post-traumatica	» 269
INFANTINO S. e RUGGERI P.: Il fenomeno della morte improvvisa in medicina legale militare	» 336

LAVIANO F. e ZOLLO M.: Ricerche sul metabolismo della cocarbossilasi. - Nota II	Pag. 522
LONGHI LAMBERTO: Traumatismi cranio-cerebrali aperti	» 415
MANDÒ ALFREDO: Assistenza sanitaria a carattere legale ed a carattere assicurativo. Ordinamenti attuali ed orientamenti nuovi	» 157
MANDÒ ALFREDO: La causa e la concausa dal servizio della tbc. polmonare in pensionistica privilegiata ordinaria	» 545
MANFREDI LUIGI: Note sulla chirurgia riparatrice della mano	» 274
MANFREDI LUIGI e TARTAGLIA GAETANO: Le fratture articolari chiuse tibio-peronee - astragaliche	» 439
MELCHIONDA EVELINO: Ulteriore contributo all'uso dell'idrazide dell'acido isonicotinico nella malattia reumatica di Bouillaud	» 111
MELCHIONDA EVELINO: L'intervallo QT nella malattia reumatica di Bouillaud	» 397
MELCHIONDA EVELINO: L'intervallo QT nelle pleuriti essudative	» 513
NIZZI ULISSE: Sensibilità in vitro del bacillo difterico di fronte alla penicillina, streptomina e cloromicetina	» 144
NIZZI ULISSE: Incidenza delle malattie infettive nel Comiliter di Bologna nel quinquennio 1948-1952	» 445
PACITTI ANGELO: Impiego della farina di carruba nel trattamento di sindromi diarroiche di truppa in campagna	» 365
PALDI CESARE: Osservazioni sulle lesioni auricolari da scoppio	» 220
PELLEGRINO R. e ZOLLO MARIO: La cintura emitoracica di Maccagno	» 249
PALOMBA G. e CURATOLA G.: Attività tubercolostatica della terramicina nell'associazione « in vitro » con la streptomina e con la isoniazide	» 428
PANDOLFELLI PAOLO e ZOLLO MARIO: Valutazione dell'isoniazide nel trattamento farmacologico della tubercolosi polmonare post-primaria recente	» 15
PIACENTINI GIOVANNI: Fisiopatologia clinica e terapia delle nefropatie mediche bilaterali	» I
PIACENTINI GIOVANNI: Traumatismi cranio-cerebrali aperti. Parte I	» 238
PIACENTINI GIOVANNI: Traumatismi cranio-cerebrali aperti. Parte II	» 323
PICCIOLI ERMENEGILDO: Relazione sull'attività svolta dal Collegio medico-legale nell'anno 1954	» 374
PICCIOLI ERMENEGILDO: Massimario di casistica e determinazioni di medicina legale	» 459
PICCIOLI ERMENEGILDO: Massimario di casistica e determinazioni di medicina legale	» 555
RILKE FRANCO: Su un caso di micosi delle vie biliari da <i>Candida albicans</i> secondaria a terapia antibiotica	» 348
ROSSI PAOLO: Valore e limiti dell'indagine balistocardiografica	» 37
RUGGERI P. e INFANTINO S.: Il fenomeno della morte improvvisa in medicina legale militare	» 336
RUGGERI RUGGERO: Teofilline idrosolubili	» 369
RUGGERI RUGGERO e DE BENEDICTIS RAFFAELE: Stabilità delle soluzioni ipodermiche di p-ossifeniletanol-monometilamino tartrato	» 528
SGRO NICOLA e FOLGIERO PIERINO: Esperimento di disinfestazione mediante bromuro di metile del mulino e pastificio del Comiliter di Roma	» 82
STELO GREGORIO: Valutazione medico-legale della malattia reumatica nell'Esercito	» 165
SUMMERSON V. H.: Progressi nel trattamento biochimico delle intossicazioni da aggressivi nervini	» 178
TARTAGLIA GAETANO e MANFREDI LUIGI: Le fratture articolari chiuse tibio-peronee - astragaliche	» 439

TAVELLA GIUSEPPE e BELGRANO VALERIO: Contributo allo studio di un nuovo anestetico locale: la lidocaina e della sua associazione con antibiotici	Pag. 139
VALENTI SALVATORE, CONTREAS VITTORIO e CONSALVI RAFFAELE: I chemio-antibiotici antitubercolari nell'adenopatia ilare attiva dell'adulto	" 129
ZAVATTERI PIETRO: L'accertamento sistematico dei gruppi sanguigni nei giovani e le loro variazioni in rapporto alla diversa provenienza dalle regioni della penisola	" 173
ZOLLO MARIO e PANDOLFELLI PAOLO: Valutazione dell'isoniazide nel trattamento farmacologico della tubercolosi polmonare post-primaria recente	" 15
ZOLLO MARIO e PELLEGRINO R.: La cintura emitoracica di Maccagno	" 249
ZOLLO M. e LAVIANO F.: Ricerche sul metabolismo della cocarbossilasi.	" 522
Nota II	" 522

VARIE

La lotta contro la poliomielite	Pag. 150
Sulla bara di Fleming un mazzolino di violette italiane	" 172
Pascoli e i medici	" 389
Martiri della scienza	" 438
Congedo - Gen. GUIDO FERRI	" 493
Saluto - Gen. RAFFAELE SQUILLACIOTI	" 495
La visita all'Ospedale militare di Roma del Capo dello Stato	" 496

RASSEGNA DELLA STAMPA MEDICA

CHIRURGIA.

Un caso di trombosi tardiva post-traumatica. - STRADONE	Pag. 92
Su di un caso di feocromocitoma extrasurrenale a sede mesenterica. - BRODETTI	" 92
Le riproduzioni omerali del cancro mammario con speciale riguardo alle vie anatomiche della diffusione neoplastica. - MASTURZO	" 92
Considerazioni su di un caso di sarcomatosi istiocitaria sistematica con manifestazione ematica e midollare di istioleucemia monocitica. - MELCHIONDA	" 93
Diverticoli non comuni della porzione epifrenica dell'esofago. - FREGONARA	" 181
Importanza della inclinazione del canale inguinale nella predisposizione dell'ernia obliqua esterna. - RIVA	" 181
Contributi moderni alla terapia delle gravi lesioni traumatiche cranio-cerebrali. - CIMINATA	" 279
Über den nachweis der entlastungsfunktion erweiterter speiseröhrenvenen beim pfortaderhochdruck. - BÖRGER	" 279
Prophylaxe der fettembolie durch blutdrucksenkung. - FULAR e KRAFF	" 280
Weitere erfahrungen mit der stirnhirninfiltration bei Karzinomschmerzen. - MANDOL	" 280
Klinisches bild und operative besandlung des akuten eitrigen wirbelbandscheibeninfekts. - WEBER	" 281
Das bluteiweissbild bei verbrennung unter besonderer berücksichtigung der pancreasfermentbehandlung. - STUCKE	" 281
Die traumatische bronchusruptur. - HASCHKE	" 381

Zur frage der terminologie der perakuten meningokokkeninfektionen. - RECHENBERG	Pag. 381
Ergebnisse nach lungenresektion bronchialkarzinom. - BARTHEL	» 382
Wert und gefahren der thorakotomie in der lungenchirurgie. - MAURATH e WERBER	» 382
Intrathoracale neurogene tumoren. - WILHELM	» 382
Traumatische Entstehung von Nucleus pulposus-Hernien. - BOEHLER	» 470
Efficacia del cloridrato di dimetilaminopropil-N-clorofenotiazina nella prevenzione dell'edema polmonare acuto sperimentale da adrenalina. - DANESE e DE CESARE	» 470
Zur Pathogenese des traumatischen Pneumothorax, (Sulla patogenesi del pneumotorace traumatico). - KAHLE	» 471
La tonsillectomia e la sua indicazione elettiva. - LUGLI	» 471
Zur Klärung der genese des armstaus nach mammaradikaloperation und seine chirurgische bedeutung. - KÜBLER	» 472
L'hypothermie générale dans le traitement des grandes hémorragies. Une contribution dans le domaine des transfusions de sang et des succédanés. - GOFFRINI e BEZZI	» 472
Su di un caso di autolesionismo in carcerato mediante infissione di aghi nell'encefalo. - BELSASSO	» 473
Fisiopatologia dell'operato. - BOBBIO	» 564
La torsione del testicolo. - BORSOTTI	» 564
Variazioni dell'uropepsina in alcune affezioni gastro-duodenali e in rapporto all'intervento chirurgico. - GRUGNI	» 565

COSTITUZIONALISTICA.

Le costituzioni umane. - BARBÀRA	Pag. 93
--	---------

MEDICINA.

Effects of tabacco and whiskey on the cardiovascular system. - RUSSEX, ZOHMAN e DORSET	Pag. 182
Diagnostic et traitement de l'hypotassiémie. - ROCHE e VERA	» 182
Seltene Artefakte. - THURAU	» 183
The nature of spontaneous fibrillation in man. - PRINZMETAL, RAKITA, BORDUAS, FLAMM e GOLMANN	» 282
Amine biogene e diabete insulare. - IZAR	» 282
La salute, giuoco di attività biochimiche. - TRINCAS	» 283
Effect of cigarette smoking in the normal person. - BUFF	» 283
La prévention du rhumatisme articulaire aigu. - RUSTEIN	» 383
Conceptions modernes sur la prophylaxie du rhumatisme articulaire aigu. - RAVINA	» 384
Il latte ed i suoi derivati nell'alimentazione lipotropa. - MELCHIONDA	» 384
Sul meccanismo d'azione della terapia tissulare. - CARDARO	» 385
Sul trattamento chemio-antibiotico della tubercolosi polmonare. - SISTI	» 385
Reazioni allergiche alla penicillina nei lavoratori addetti alla produzione dell'antibiotico. - MAFFEI e NAPOLITANO	» 386
Erfahrungen mit schutzmassnahmen gegen poliomyelitis in der schweizerischen armee. - MEULI	» 387

Le traitement de l'asthme par la corticothérapie d'après 95 observations. - PASTEUR VALLERY RADOT, LAROCHE e LYON	Pag. 474
L'acide phénilet-il-acétique est-il anti-athérogène? - COTTET e MATHIVAT	» 474
Integrità funzionale del complesso occipito-atlante-epistrofeo nella spondilite anchilosante. - LUCHERINI e CASTAGNOLI	» 474
L'ipertensione polmonare essenziale. - CAINI e PANUCCIO	» 475
Considerazioni cliniche, anatomo-patologiche ed etio-patogenetiche su un caso di periartrite nodosa. - MELCHIONDA e MARTUZZI	» 476
Les accidents et incidents non hémorragiques de l'héparino-thérapie. - MATHIEU, REMY, PERMOT, METZ e LAGARDE	» 565
Diffusione delle malattie croniche e fattori responsabili. - FIORE	» 565

MEDICINA DEL LAVORO.

Focal cerebral and cerebellar atrophy in a human subject due organic mercury compounds. - HUNTER e RUSSEL	Pag. 183
The initial medical and industrial use of radioactive materials. - LOONEY	» 184
Intossicazione da « granosan ». - DOMENICI	» 185

NEUROLOGIA.

Sui moderni mezzi di indagine nella diagnostica delle neoplasie endocraniche. - GRAGNONE	Pag. 566
--	----------

PSICHIATRIA.

Amenza e sindrome generale d'adattamento. - CARDONA e CHIARAMONTI	Pag. 185
---	----------

RADIOLOGIA.

Contributo allo studio dell'enfisema polmonare. - PORRO	Pag. 94
Contributo alla conoscenza degli aspetti radiologici delle alterazioni gastriche da caustici. - CATALANO e PERCESEPE	» 95
A proposito del prolasso della mucosa dello stomaco in duodeno e della sua patogenesi. - CELLI	» 95
Possibilità radiologiche interpretative sul linfosarcoma del tenue. - VITERBO e ALBANO	» 185
La contribution de la radiologie au diagnostic des complications précoces du pneumothorax extrapleurale. - DEGREZ, LEDDUX, LEBARD e EDDINE	» 186
Contributo allo studio radiologico della forma polmonare scavata del morbo di Hodgkin. - PREVEDI	» 284
Come avviene il riempimento del ceco. - PARONI	» 285
Bilan de cent examens après pneumorétroperitoine. - GIRAUD, BRET, KUENTZ e ANJOU	» 285
Note sul metodo stratigrafico nell'indagine della colonna vertebrale. - FACCINI	» 388
Il quadro radiografico delle aracnoiditi spinali. - LOMBARDI e PASSERINI	» 476
Sul cosiddetto tubercoloma del polmone. - MACARINI e PORRO	» 477
Sulla sindrome del lobo medio. - BORSELLA	» 478
L'evaginazione della mucosa gastrica nella bocca di gastrectomia. - VESPIGNANI	» 567

Le deformazioni craniche secondarie ad ematoma cronico subdurale della prima infanzia. - LOMBARDI	Pag. 568
---	----------

SIFILOGRAFIA.

Considerazioni sulle associazioni terapeutiche della penicillina con i preparati di arsenobenzolo e bismuto nella cura della sifilide. - CERUTTI	Pag. 568
--	----------

UROLOGIA.

Divertikel des tuberkulose Ureters. - JAKI e FARRAS	Pag. 96
Störungen der Blasenfunktion bei der Poliomyelitis. - GÖTZEN	» 96
Operationen an Einschieren. - MENSER	» 97
L'effetto del lavoro muscolare sulla funzione renale del soggetto normale e del nefropatico. - BALDINI, LAMPERI e FUMAGALLI	» 97
Familial hydronephrosis. - RAFFLE	» 188
Die Konstitution des Prostatikers. - ALKEN, REUTER e OTT	» 188
Die indication der intravenösen Stauensurographie. - BURKHARDT	» 188
Documents sur les sténoses de l'uretère du tuberculeux; incidences radiologiques et thérapeutiques. - COUVELAIRE, MAGDER e DOBRAY	» 286
Spontaneous bilateral perirenal hematoma. - LINK	» 288
Il comportamento funzionale del rene nell'ibernazione artificiale. - DANESE e CONTI	» 289
Beitrag zur Roentgendiagnostik an der Freigelegter Niere. - BÜSCHER	» 569
Die Bedeutung der Urographie bei der Beurteilung der Malignität von Blasentumoren. - PETROVIC	» 569
Ulteriore contributo clinico allo studio patogenetico dell'anuria traumatica. - NOCITI	» 570

ATTUALITA'

Spunti di clinica e terapie moderne: pagg. 100, 190, 290, 390, 479, 571.

Notizie: pagg. 103, 193, 294, 392, 482, 576.

Notizie militari: pagg. 107, 197, 489.

Libri, Riviste e Giornali: pagg. 109, 200, 299, 395, 490.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Dott. R. SQUILLACIOTI

Redattore Capo: Col. Med. Prof. A. CAMPANA
